

Studiengang:	<b>Wirtschaft und Informatik (2020)</b>	
Fakultät:	<b>Elektrotechnik und Informatik</b>	
Abschluss:	<b>Bachelor of Science</b>	
Regelstudienzeit:	<b>6 Semester</b>	
ECTS-Punkte:	<b>180</b>	
Studienbeginn:	<b>WiSe</b> (Wintersemester)	
Lehrsprache:	<b>Deutsch</b>	
Studiendokumente:	<p><b>Prüfungsordnung:</b> gültig ab Matrikel 2013 Lesefassung zur Prüfungsordnung</p> <p><b>Studienordnung:</b> gültig ab Matrikel 2013 Lesefassung zur Studienordnung</p> <p><b>Änderungssatzung:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Änderungssatzung gültig ab Matrikel 2013</li> <li>2. Änderungssatzung gültig ab Matrikel 2014</li> <li>3. Änderungssatzung gültig ab Matrikel 2014</li> <li>4. Änderungssatzung gültig ab Matrikel 2015</li> <li>5. Änderungssatzung gültig ab Matrikel 2020</li> <li>6. Änderungssatzung gültig ab Matrikel 2020</li> </ol> <p>Rektoratsbeschluss zum 3. Versuch der Abschlussarbeit Rektoratsbeschluss zur mündlichen Online-Videoprüfung (17.04.2023)</p> <p><b>Akkreditiert am:</b> 31.8.2025 Abschlussbericht</p> <p><b>weitere Dokumente:</b> Praxisordnung gültig ab 2007/2008</p>	

Nr.	Module	ECTS-Punkte *	Prüfungen	SWS** pro Semester						
				1	2	3	4	5	6	
	112000 <b>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</b>	5	PK90	4						
	101740 <b>Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG)</b>	3	PK90	4						
	122550 <b>Betriebssysteme und Systemprogrammierung 1</b>	5	PB	4						
	177150 <b>Buchführung</b>	2	NO VK	2						
	127600 <b>Englisch I für Informatik (rezeptive Sprachtätigkeiten)</b>	3	PK30 PK90	4						
	262800 <b>Programmierung</b>	5	PL	4						
	188200 <b>Recht</b>	3	PK90	3						
	155800 <b>Management</b>	5	PK90 VR		4					
	173300 <b>Mathematik fuer Wirtschaft+Informatik</b>	5	PK120 VT		4					
	149250 <b>Rechnungswesen I (Jahresabschluss und betriebliche Steuern)</b>	5	PK180		4					

Nr.	Module	ECTS- Punkte *	Prüf- ungen	SWS** pro Semester					
				1	2	3	4	5	6
	248600 <b>Relationale Datenbanken für Wirtschaft+Informatik</b>	5	PK120		4				
	262850 <b>Softwarequalität</b>	5	PL		4				
	112200 <b>Wirtschaftsinformatik I</b>	5	PK120 VB		4				
	264600 <b>Betriebliche Informationssysteme</b>	5	PK90 VR			4			
	127650 <b>Englisch II für Informatik (produktive Sprachtätigkeiten)</b>	3	PK90 PM30			4			
	254600 <b>Multimedia/Web</b>	6	PB			5			
	188450 <b>Software-Engineering 1</b>	5	PK120 VR			4			
	186100 <b>Volkswirtschaftslehre/Wirtschaftspolitik</b>	5	PK90			4			
	121050 <b>Computerarchitektur</b>	3	PM20 VR				2		
	115550 <b>Empirische Sozialforschung/Statistik</b>	5	PK120				4		
	264650 <b>ERP Integration</b>	5	PK90 VR				4		
	262350 <b>Forschungsprojekt IWb</b>	12	PR PB				8		
	115000 <b>Rechnungswesen II (Kosten- und Leistungsrechnung)</b>	5	PK120				4		
	122850 <b>Abschlussmodul (Bachelor-Arbeit und Verteidigung)</b>	15	PA PM40						4
	122800 <b>Praxisprojekt Informatik, Projektmanagement und Projektbegleitung</b>	15	PP						4
<b>Module im Ausland 30 ECTS-Punkte</b>									
	264700 <b>Module im Ausland</b>	30	P					24	
<b>SWS pro Semester</b>				25	24	21	22	<sup>1</sup>	8
<b>ECTS-Punkte pro Semester</b>				26	30	24	30	30	30
<b>Vertiefungs- oder Studienrichtung Analyse</b>									
	188350 <b>Programmierparadigmen und Grundkonzepte der Informatik</b>	5	PM20 VT	4					

Nr.	Module	ECTS- Punkte *	Prüf- ungen	SWS** pro Semester					
				1	2	3	4	5	6
	169750 <b>Geschäftsprozessmodellierung</b>	5	PB			4			
<b>SWS</b> der Studienrichtung pro Semester				4		4		1	
<b>ECTS-Punkte</b> der Studienrichtung pro Semester				5		5			
<b>Vertiefungs- oder Studienrichtung Management</b>									
	208050 <b>Computernetzwerke 1</b>	5	PK120 VT	4					
	123850 <b>IT-Sicherheit und Datenschutz</b>	5	PM20 VB			4			
<b>SWS</b> der Studienrichtung pro Semester				4		4		1	
<b>ECTS-Punkte</b> der Studienrichtung pro Semester				5		5			
<b>Gesamtzahl ECTS-Punkte des Studiengangs pro Semester</b>				31	30	29	30	30	30

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

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

<sup>1</sup> 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

VK = Prüfungsvorleistung in Form der Klausur gemäß § 17 Abs.2 i.V.m. §§ 19 Absatz 1 Nr.1; 20

VR = Prüfungsvorleistung in Form des Referates gemäß § 17 Abs.2 i.V.m. § 22 Absatz 1 Nr.2, Absatz 3

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

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

Code:	<b>112000</b>
Modul:	<b>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</b>
Module title:	<b>General Business Studies</b>
Version:	<b>1.0 (12/2008)</b>
letzte Änderung:	14.01.2024
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr. rer. pol. Maiwald, Falk</b> <a href="mailto:f.maiwald@hszg.de">f.maiwald@hszg.de</a> <b>Dipl. Betriebswirt (FH) Hummel, Gregor</b> <a href="mailto:G.Hummel@hszg.de">G.Hummel@hszg.de</a>
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		1				2	3	4	5	6
			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		
	<b>105</b>	<b>40</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>25</b> Vorbereitung Prüfung	<b>40</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modul Inhalte erfolgt in Form von Vorlesungen, Übungen und Seminaren. Learning Tasks unterstützen das Selbststudium.
-----------------------	--

### Prüfung(en)

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

Lerninhalt:	<p>Betrieb und Unternehmen - Wirtschaften, Wirtschaft und deren Funktionen. Bestimmung der Wirtschaftssubjekte unter Berücksichtigung von Unternehmen und Haushalten. Besondere Darstellung des erwerbswirtschaftlich tätigen Betriebs und seiner wirtschaftlichen Charaktermerkmale. Rahmenbedingungen und Beziehungen zwischen Betrieb und Umwelt / Mitwelt. Markt und Wettbewerb.</p> <p>Der Wirtschaftsprozess des Unternehmens - Der betriebliche Wertekreislauf mit Darstellung des erweiterten Grundmodells.</p> <p>Die Bewertung des Wirtschaftsprozesses des Unternehmens - Grundlagen der Kennzahlenanalyse, Kennzahlen zu Ertragslage und zur Finanzstabilität</p> <p>Dienstleistungswirtschaft - Anforderungen an Organisation und Führung unter dem Gesichtspunkt Industrie und Arbeit 4.0 - Definition des Begriffs Dienstleistung und Betrachtung der Phasen des Prozesses - Erläuterung des St. Galler Dienstleistungsmanagement-Modells unter besonderer Berücksichtigung der Spezifik</p>
-------------	---

	der entsprechenden Fachrichtung der Studierenden
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	
Fachkompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul sind die Studierenden in der Lage, Grundsätze und Zusammenhänge des betrieblichen Wirtschaftens zu erkennen und zu erläutern. Im Mittelpunkt steht zuerst der Wertekreislauf erwerbswirtschaftlicher Unternehmen. Dazu benutzen sie ihr geprägtes Bewusstsein für eine Markt- und Stakeholderorientierung. Sie sind in der Lage, die Zielstellungen, Methoden und Anwendungen von betrieblichen Kennzahlensystemen zu erklären und so insbesondere steuerungsrelevante Berechnungen zur Ertragskraft und Planungen zur Sicherung der Finanzstabilität durchzuführen. Sie sind in der Lage, Inhalt und Unterschiede von Kosten-Leistungs- und Liquiditätsplanungen zu erfassen und die BWA als Steuerungsinstrument zu nutzen. Durch Übungen an Beispielen und Problemstellungen aus der Praxis und konkreten Unternehmenszahlen können die Studierenden grundlegendes betriebswirtschaftliches Instrumentarium handhaben und dabei Effektivität und Effizienz unterscheiden.</p> <p>Sie können Potenziale insbesondere von Dienstleistungsunternehmen und deren Wirtschaftsprozesse beschreiben, analysieren und im Kontext externer Rahmenbedingungen und deren Entwicklungen bewerten. Sie sind in der Lage, die Phasen des Dienstleistungsprozesses unter dem Gesichtspunkt der eigene Fachrichtung darzustellen.</p>
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Die Absolventen des Moduls können komplexe Zusammenhänge erkennen und auflösen. Sie sind in der Lage, sich selbst neues Wissen zu erschließen. Sie können eigene Positionen und Lösungsansätze vertreten, dabei aber auch ihre eigene Haltung kritisch reflektieren. Vor allem die Übungen sind so gestaltet, dass oftmals gemeinsam an einer Untersuchung gearbeitet wird. Das fördert die Team-, Konfliktlösungs- und Überzeugungsfähigkeit, aber auch die Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit der Studierenden.</p>
Notwendige Voraussetzungen:	Keine
Literatur:	<p><b>Pflichtliteratur:</b>  Wöhe, G., Döring, U.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Auflage, München 2016  Schierenbeck, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 19. Auflage, München 2016  Thommen, J., Achleitner, A.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 8. Auflage, Wiesbaden 2017</p> <p><b>Ergänzungsliteratur</b>  Hopfenbeck, W.: Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre, 14. Aufl., München 2002  Perridon, L.; Steiner, M.; Rathgeber, A.W.: Finanzwirtschaft der Unternehmung, 17. Aufl., München 2017</p> <p>Zu Semesterbeginn wird jeweils die Literaturliste aktualisiert und zu ausgewählten Themenbereichen durch Hinweise auf Spezialliteratur ergänzt.</p>

Code:	<b>101740</b>
Modul:	<b>Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG)</b>
Module title:	<b>Fundamentals in Science and Humanities</b>
Version:	<b>1.0 (02/2007)</b>
letzte Änderung:	24.01.2023
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr.-Ing. Hildebrandt, Jakob</b> <a href="mailto:Jakob.Hildebrandt@hszg.de">Jakob.Hildebrandt@hszg.de</a> <b>Dipl.-Lehrer Schneider, Frank</b> <a href="mailto:f.schneider@hszg.de">f.schneider@hszg.de</a>
Modul läuft im:	SoSe+WiSe (Sommer- und 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
			V	S	P	W					
90	3	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		
	<b>45</b>	<b>15</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>15</b> Vorbereitung Prüfung	<b>15</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	<p>Die Vermittlung der Modul Inhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren (teilweise in englischer Sprache). Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen und/oder Exkursionen, zum Teil mit externen Referenten.</p> <p>Beide Teilgebiete sind in einem Semester zu belegen.</p> <p>Im Teilgebiet „Studium fundamentale“ ist eine Lehrveranstaltungsreihe aus dem Lehrangebot des Studium fundamentale auszuwählen.</p> <p>Im Teilgebiet „Studium fundamentale“ sind nur bestimmte Lehrangebote (Vorlesungen, Seminare) mit einer Prüfungsleistung (PK) abschließbar.</p>
-----------------------	--

Hinweise:	Prüfungsleistungen: Klausur 90 Minuten (PK 90), z.T. Multiple-Choice, in einem der beiden Teilgebiete. Die Festlegung des Teilgebietes erfolgt per Zuteilung (Losverfahren). Die Studierenden werden darüber zum Ende der Vorlesungszeit
-----------	--

	informiert. Die Note der PK ist die Modulprüfungsnote.		
<b>Prüfung(en)</b>			
Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	100.0%
Lerninhalt:	<p><i>Das Modul gliedert sich in zwei Teilgebiete:</i></p> <p><b>1. Grundlagen Ökologie und Umweltschutz:</b>  <b>Ökologie:</b> Definitionen, Geschichte und Systematik der Ökologie; abiotische und biotische Umweltfaktoren; Populationsökologie; Evolution, Konkurrenz und Anpassung; Ökosysteme (marine, limnische, terrestrische), Statik, Dynamik und funktionale Aspekte von Ökosystemen; Stoff- und Energiekreisläufe;  <b>Umweltschutz:</b> Globale Energienachfrage; Energiezukunft; Wachstum der Bevölkerung; Verknappung natürlicher Ressourcen; Peak Oil; anthropogener Klimawandel (z.B. IPCC-Berichte); Problematik der anthropogenen Treibhausgasemissionen (CO<sub>2</sub>-Äquivalente); Kyoto- und Post-Kyoto-Mechanismen (JI, CDM, Emission Trading), stratosphärischer Ozonabbau; kernphysikalische Grundlagen; Entsorgungsstrategien radioaktiver Stoffe, Alternative Energiegewinnung (z.B. Geothermie) und rationelle Energieanwendung; Energieeffizienz, Energiewende; ökologisches Bauen; Globale Wasserproblematik; Bergbaufolgelandschaften; Spannungsfeld Ökologie und Ökonomie; Betriebliches Umweltmanagement; Nachhaltigkeit in Wirtschaft und Gesellschaft; internationale Nachhaltigkeitsnetzwerke (z.B. BUP)</p> <p><b>2. Studium fundamentale:</b>  Die Studierenden wählen einen Lehrangebot des Studium fundamentale in die Sparten  - reflexive Kompetenz,  - kommunikative Kompetenz,  - (inter)kulturelle Kompetenz,  - Sonstiges  aus.  Wahlweise können sie Überblickswissen in den Schwerpunktkategorien Ethik, Geschichte, Kunstwissenschaft, musische Tätigkeit, Philosophie, Rechtswissenschaft, Religionswissenschaft, Rhetorik, Politikwissenschaft, Sozialwissenschaft sowie weiterer Gebiete erwerben.  In mehreren Lehrangeboten erwerben die Studierenden im besonderen Maße interkulturelle Kompetenz.  In diesen Lehrveranstaltungen lernen die Studierenden ausgewählte  - kommunikationswissenschaftliche,  - soziologische,  - wirtschaftstheoretische,  - kulturhistorische Aspekte  kennen.  Die Studierenden erlangen einführende Kenntnisse über  Kultur, Kulturstandards, Kommunikationsstandards, interkulturelle Konflikte, soziale, religiöse und politische Konfliktebenen und deren Einflüsse in  Kommunikationssituationen, Wahrnehmungsbilder und Assoziation, Management und interkulturelle Kommunikation, Geschichte und Landeskultur (D, PL, CZ, MOE).</p>		
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>			
Fachkompetenzen:	<p>Die Allgemeinwissenschaftlichen Grundlagen sind dem Gedanken eines Studium generale verpflichtet. In diesem Sinne bauen die Studierenden sowohl Lernkompetenz als auch soziale, (inter)kulturelle und ökologische Kompetenz auf.  Das heißt, die Studierenden sind nach Abschluss dieses Teils des Moduls in der Lage,  - sich selbständig und kritisch mit anderen Wissenschaftsdisziplinen auseinander zu setzen.  - grundlegende Aspekte zur Geschichte und Entwicklung ihrer eigenen (studierten) Fachdisziplin wiederzugeben.  - kausale Zusammenhänge zwischen ökologischen/umweltschutzbezogenen Prozessen und sozioökonomischem Handeln zu erkennen.  - grundlegende Arbeits- und Studiermethoden auszuwählen und einzusetzen.  - nach den Grundsätzen guter wissenschaftlicher Praxis zu handeln.  - im Umgang mit Menschen fremder Kulturkreise angemessen zu agieren.  - nach den Grundsätzen von Achtung, Toleranz und Verantwortung zu handeln.</p>		
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sind befähigt und motiviert,  - Zusammenhänge auf interdisziplinärer Ebene zu kommunizieren.</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lösungsansätze für nachhaltige Wirtschafts- und Lebensformen aktiv mitzugestalten.</li> <li>- das Handeln kritisch zu hinterfragen sowie sich angemessen geistig und selbstkritisch reflektierend zu orientieren.</li> <li>- individuelle Verantwortung im Rahmen späterer beruflicher Aufgaben wahrzunehmen.</li> <li>- ihre Persönlichkeit auf musisch-kulturellem Gebiet angemessen zu kultivieren.</li> <li>- sozial kompetent und nach ethischen Grundsätzen zu handeln.</li> <li>- fremde Situationen aktiv mitzugestalten.</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Belegung im 2. oder 4. Semester Kenntnisse der englischen Sprache
Literatur:	<p>MacKay, David IC (2011): Sustainable energy - without the hot air. - UIT Cambridge Ltd.</p> <p>Leal Filho, W. (Ed.) (2010): Climate Change Management - Experiences of Climate Change Asaption in Africa. - Springer Heidelberg Dordrecht London New York</p> <p>Quaschnig, V. (2010): Erneuerbare Energien und Klimaschutz - Carl Hanser Verlag München</p> <p>Leal W., Delakowitz B. (Hrsg.) (2005): Umweltmanagement an Hochschulen: Nachhaltigkeitsperspektiven. - Peter Lang Europ. Verlag der Wissenschaften</p> <p>Meadows D. (1994): Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. - 16. Aufl., Dt. Verlagsanstalt</p> <p>Remmert H. (1992) Ökologie - Ein Lehrbuch, 5. Aufl., Springer  <a href="http://www.umweltbundesamt.de">http://www.umweltbundesamt.de</a>  <a href="http://www.bmu.de">http://www.bmu.de</a>  <a href="http://www.ipcc.ch">http://www.ipcc.ch</a>  <a href="http://www.worldwatch.de">http://www.worldwatch.de</a></p> <p>Bahlcke, J.: Gesichte der Oberlausitz - Herrschaft, Gesellschaft und Kultur. Leipzig: Universitätsverlag, 2001.</p> <p>Henke, W.: Zugänge zur Philosophie. Berlin: Cornelsen, 1995.</p> <p>Klemm, F.: Geschichte der Technik. Stuttgart; Leipzig: Teubner, 1998.</p> <p>Küng, H.: Spurensuche - Die Weltreligionen auf dem Weg. München: Piper, 1999.</p> <p>Platzer, H.-W.: Lernprozeß Europa. Bonn: Dietz, 1995.</p> <p>Hofstede, G. (1993). Interkulturelle Zusammenarbeit. Kulturen - Organisationen - Management. Wiesbaden</p> <p>Layes, G. (2000). Grundformen des Fremderlebens. Münster</p> <p>Schneider-Wohlfahrt, U. (1990). (Hrsg.) Fremdheit überwinden. Theorie und Praxis interkulturellen Lernens. Opladen</p> <p>Sternecker, P. (1992). Kulturelle Identität und interkulturelles Lernen. Opladen</p> <p>Thomas, A. (1991). Kulturstandards in der internationalen Begegnung. Saarbrücken</p> <p>Trompenaars, F. (1993). Handbuch Globales Management. München  <a href="http://www.hszg.de/fundamentale">http://www.hszg.de/fundamentale</a></p>

Code:	<b>122550</b>
Modul:	<b>Betriebssysteme und Systemprogrammierung 1</b>
Module title:	<b>Operating Systems and System Programming 1</b>
Version:	<b>1.0 (06/2009)</b>
letzte Änderung:	02.12.2021
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr.-Ing. Ruhland, Klaus</b> <a href="mailto:k.ruhland@hszg.de">k.ruhland@hszg.de</a>
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1				2	3	4	5	6
			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		
	<b>105</b>	<b>90</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>15</b> Vorbereitung Prüfung	<b>0</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung mit Präsentationen</li> <li>• Übungen anhand von Praxisbeispielen</li> <li>• Selbstständige Erarbeitung und Recherche von Themen (Beleg)</li> </ul>
-----------------------	--

### Prüfung(en)

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

Lerninhalt:	<p><b>Multitasking Betriebssysteme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschichte der Betriebssysteme</li> <li>• Windows vs. LINUX</li> <li>• Grundkonzepte</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozesse und Threads</li> <li>• Scheduling</li> <li>• Speicherverwaltung</li> <li>• Interprozess-Kommunikation</li> <li>• Synchronisation, Semaphoren und Mutexe</li> <li>• Dateisysteme</li> <li>• Berechtigungskonzept</li> </ul> <p><b>Umsetzung</b></p> <p>Umsetzung der Basiskonzepte in Microsoft- und UNIX/LINUX- Betriebssystemen.</p>
-------------	--

Systemprogrammierung	
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	
Fachkompetenzen:	Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden bestimmte Aufgabenstellungen der IT besser beurteilen und den Betriebssystemen zuordnen. Sie kennen die Grundkonzepte der Betriebssysteme und deren Anwendungen in weiteren Feldern der IT. Sie können die grundlegenden Methoden und Werkzeuge der Betriebssysteme beurteilen und klassifizieren, um diese dann vor allem in der Software-Entwicklung und in der Administration von Rechnerumgebungen einzusetzen.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, komplexe Problemstellungen der IT besser zu verstehen. Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls eine erhöhte Kompetenz in der Kommunikation, Planung und Implementierung von IT-Lösungen in der Praxis.
Notwendige Voraussetzungen:	k. A.
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrew S. Tanenbaum: Moderne Betriebssysteme, 2., überarb. Aufl., Pearson Studium 2004, ISBN 3-8273-7019-1</li> <li>• Silberschatz, P. B. Galvin, G. Gagne: Applied operating system concepts, 1st edition, John Wiley &amp; Sons Inc. 2000, ISBN 0-471-36508-4</li> <li>• Eduard Glatz: Betriebssysteme: Grundlagen, Konzepte, Systemprogrammierung, dpunkt Verlag 2015, ISBN 978-3-89864-678-9</li> <li>• Arash Habibi Lashkari: Mobile Operating Systems and Programming: Mobile Communications, VDM Verlag Dr. Müller (7. Juli 2011), ISBN 978-3-63936-917-5</li> <li>• <a href="http://www.debian.org/">http://www.debian.org/</a></li> </ul>

Code:	<b>177150</b>
Modul:	<b>Buchführung</b>
Module title:	<b>Accounting</b>
Version:	<b>1.0 (06/2012)</b>
letzte Änderung:	27.01.2023
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof.Dr.oec. Giese, Roland</b> <a href="mailto:rgiese@hszg.de">rgiese@hszg.de</a>
	<b>Dipl.-Kffr. Langschwager, Solvig</b> <a href="mailto:S.Langschwager@hszg.de">S.Langschwager@hszg.de</a>
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1				2	3	4	5	6
			V	S	P	W					
60	2	2.0	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		
	<b>0</b>	<b>27</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>10</b> Vorbereitung Prüfung	<b>0</b> Sonstiges

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

Hinweise: Der Grundkurs sollte von Studierenden belegt werden, die keine Grundkenntnisse der Buchführung aus einer kaufmännischen Berufsausbildung, einem Wirtschaftsgymnasium oder einer Fachoberschule besitzen. Der Kurs dient der Angleichung des Ausgangsniveaus.

### Prüfung(en)

Prüfungsvorleistung: Prüfungsvorleistung als Klausur (VK)

Prüfung:	keine Prüfungsleistung (NO)	-	100.0%
----------	-----------------------------	---	--------

Lerninhalt: Aufgaben der Buchführung und Einführung in die Bilanzierung bei der Bestimmung, Bewertung und Veränderung aller Vermögens- und Kapitalwerte des Unternehmens, Bearbeitung verschiedener Geschäftsvorfälle.

### Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen: Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls kennen und beherrschen die Studierenden die Technik des Erfassens von Geschäftsvorfällen. Sie können die Vermögens- und Ertragslage eines Unternehmens darstellen. Sie sind in der Lage, die theoretischen Grundlagen (HGB) in die Praxis zu transferieren.

	Die Studierenden sind befähigt, wirtschaftliche Ereignisse (Geschäftsvorfälle) zu erkennen, zu klassifizieren und den entsprechenden Bereichen in den betrieblichen Informationssystemen (Buchführung) zuzuordnen. Die Studierenden sind in der Lage, für unklare Problemstellungen weitere Zusatzinformationen zu beschaffen. Es werden Grundkenntnisse zur Erfassung, Bearbeitung und Auswertung wirtschaftlicher Vorgänge im Unternehmen im Rahmen des externen Rechnungswesens vermittelt. Die Absolventinnen und Absolventen des Moduls sind demnach in der Lage, am wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens mitzuwirken.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, an Standards orientiert zu handeln und die erfassten Informationen den Geschäftspartnern und Mitarbeitern zuzustellen. Diese Erfassung muss regelmäßig, diszipliniert und nach den geltenden Regeln erfolgen.
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Literatur:	Jeweils aktuelle Ausgabe von: Jossé, Germann: Rechnungswesen für Hotellerie und Gastronomie, Darmstadt Schmolke/Deitermann: Industrielles Rechnungswesen, Darmstadt Döring, D./Buchholz: Buchhaltung und Jahresabschluss

Code:	<b>127600</b>
Modul:	<b>Englisch I für Informatik (rezeptive Sprachtätigkeiten)</b>
Module title:	<b>English I for Computer Science (receptive skills)</b>
Version:	<b>1.0 (09/2009)</b>
letzte Änderung:	02.12.2021
Modulverantwortliche/r:	<b>Ass. Lübeck, Ulrike</b> <a href="mailto:u.luebeck@hszg.de">u.luebeck@hszg.de</a>
Modul läuft im:	SoSe+WiSe (Sommer- und Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Englisch

Status:	Pflichtmodul										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1				2	3	4	5	6
			V	S	P	W					
90	3	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		
	<b>45</b>	<b>40</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>5</b> Vorbereitung Prüfung	<b>0</b> Sonstiges

**Lehr- und Lernformen:** Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Übungen, die der Vermittlung von Kenntnissen, der Einübung von fachpraktischen Kompetenzen, der Schulung der Fachmethodik sowie der Bearbeitung exemplarischer Aufgabenstellungen in Zusammenarbeit zwischen Lehrenden und Lernenden dienen.

**Hinweise:** Wurden die Module Englisch I für Informatiker (127600) und Englisch II für Informatiker (127650) erfolgreich absolviert, können Sprachkenntnisse auf Stufe B2 des GER bescheinigt werden. Die Studierenden erhalten hierüber auf Antrag ein entsprechendes Zertifikat.

**Prüfung(en)**

Prüfungen:	Verstehendes Lesen Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	50.0%
	Verstehendes Hören Prüfungsleistung als Klausur (PK)	30 min	50.0%

**Lerninhalt:** Rezeptive allgemeinsprachliche Sprachtätigkeiten in Englisch; fachsprachliche Orientierung auf dem Gebiet der Informatik  
 - zielorientiertes Lesen, Zusammenfassen / Wiedergabe wichtiger Informationen,  
 - Erarbeitung von Fachterminologie und ihre Anwendung im entsprechenden Kontext  
 - wissenschaftliches Arbeiten  
 Seit 01.04.2015 richten sich Dauer und Umfang der Prüfungsleistungen nach der gewählten Stufe des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER);

	<a href="http://www.europaeischer-referenzrahmen.de">http://www.europaeischer-referenzrahmen.de</a> ): Englisch B2 PK1 90 min./PK2 30 min.
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	
Fachkompetenzen:	Nach Absolvieren des Moduls sind die Studierenden in der Lage, - selbstständig die wesentlichen Inhalte komplexer alltagspraktischer und wissenschaftsbezogener Texte zu verstehen und dabei Hör- bzw. Lesestrategien den Textsorten und Zwecken anzupassen. - selbstständig allgemeinen und fachbezogenen Wortschatz zu erarbeiten und im Kontext differenziert anzuwenden. - der Situation entsprechend zu paraphrasieren. - eine Vielzahl grammatikalischer Strukturen normgerecht anzuwenden. Dabei bedienen sie sich vielfältiger lexikalischer und grammatikalischer Mittel.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, - zur Erreichung obiger Fachkompetenzen eine Vielzahl von Medien, Methoden und Sozialkompetenzen differenziert einzusetzen. - selbstständig, aber auch in (Klein-)Gruppen zu arbeiten. - in interkulturellen Zusammenhängen zu denken und zu handeln. - fächerübergreifend zu denken und zu handeln.
Notwendige Voraussetzungen:	Es werden gute bis sehr gute Vorkenntnisse in Englisch vorausgesetzt.
Empfohlene Voraussetzungen:	siehe "Notwendige Voraussetzungen"
Literatur:	Primärlehrwerk: John Hughes, Jon Naunton: Spotlight on First (FCE), National Geographic Learning 2015; fachspezifisches Zusatzmaterial

Code:	<b>262800</b>
Modul:	<b>Programmierung</b>
Module title:	<b>Programming</b>
Version:	<b>1.0 (01/2020)</b>
letzte Änderung:	08.05.2024
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr.-Ing. Ringwelski, Georg</b> <a href="mailto:G.Ringwelski@hszg.de">G.Ringwelski@hszg.de</a>
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	SWS*	1				2	3	4	5	6
			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		
	<b>105</b>	<b>85</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>20</b> Vorbereitung Prüfung	<b>0</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Lehrveranstaltung besteht aus ca. 20% Inputvorträgen (bis ca. 20 Minuten) sowie 80% betreuten Übungen am Rechner. Der Wechsel zwischen Vortrags- und Übungsanteilen findet nach Bedarf statt. Alle Präsenzveranstaltungen finden am Rechner statt. So steht das selbstständige Programmieren im Mittelpunkt der Veranstaltung. Die einzelnen Inhalte sollen durch die Studierenden nach einer kurzen Einführung selbstständig entdeckt, erarbeitet, ausprobiert und mit den bereits vorhandenen Kompetenzen verknüpft werden. Im Selbststudium vertiefen die Studierenden das Gelernte, indem sie weitere Übungsaufgaben ohne Betreuung bearbeiten. Feedback erhalten die Studierenden bei dieser Arbeit durch das Ausprobieren der eigenen Lösung am Rechner.
-----------------------	--

Hinweise:	Aktuelle Informationen, Lernmaterialien und Literaturhinweise finden sie aktuell im Semester auf der entsprechenden Seite im OPAL
-----------	---

### Prüfung(en)

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

Lerninhalt:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundbausteine der Programmierung: Variablen, Typen, Operatoren, Kontrollstrukturen, Ein- und Ausgabe</li> <li>2. Funktionale Programmierung: Funktionen, Rekursion, Funktionen höherer Ordnung</li> <li>3. Strukturierte Imperative Programmierung: Strukturierte Datentypen und Algorithmen</li> </ol> <p>Bei allen Themen werden Eigenschaften der resultierenden Software wie Terminierung, Komplexität oder Korrektheit analysiert und gemessen. So lernen die Studierenden praxisrelevante Techniken zur dynamischen Code-Analyse wie zB Softwaretests</p>
-------------	--

	<p>kennen.</p> <p>Als Programmiersprache wird Python eingesetzt.</p>
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	
Fachkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden können selbstständig einfache Softwaresysteme mit Python erstellen, die gegebene funktionale Anforderungen erfüllen.</li> <li>- Die Studierenden können Softwaresysteme so strukturieren, dass sie für Softwarepflege und -wartung geeignet sind.</li> <li>- Die Studierenden können imperative Programme spezifizieren und testen, sowie ihre Komplexität und Terminiergunseigenschaften messen und auch theoretisch abschätzen</li> </ul>
Fachübergreifende Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden können ihre Kompetenzen und den notwendigen Aufwand zur Lösung von Aufgabenstellungen in der Programmierung realistisch einschätzen.</li> <li>- Die Studierenden haben Erfahrung im Zeitmanagement und Selbstmanagement, von der sie im Verlauf ihres Studiums profitieren.</li> <li>- Die Studierenden können auch englischsprachige Quellen nutzen, um fachliche Problemstellungen zu bearbeiten.</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Verstehendes Lesen englischer Texte
Literatur:	<p>J.V. Guttag, Introduction to Computation and Programmierung using Python, MIT Press</p> <p><a href="https://docs.python.org/3/tutorial/">https://docs.python.org/3/tutorial/</a></p>

Code:	<b>188200</b>
Modul:	<b>Recht</b>
Module title:	<b>Law</b>
Version:	<b>1.0 (12/2013)</b>
letzte Änderung:	01.06.2020
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr. jur. Kaspar, Michael Wolfgang</b> <a href="mailto:m.kaspar@hszg.de">m.kaspar@hszg.de</a>
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	3.0	1				2	3	4	5	6
			V	S	P	W					
90	3	3.0	2	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		
	<b>57</b>	<b>56</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>25</b> Vorbereitung Prüfung	<b>13</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren.
Hinweise:	Die Vorlesung erfolgt gemeinsam mit den Studierenden der Studiengänge WTb, WGb, WKb und WSP/Tb.

### Prüfung(en)

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

Lerninhalt:	<p>Das Modul bietet den Studierenden eine Einführung in das Bürgerliche Recht.</p> <p>Der Grundkurs im Bürgerlichen Recht führt zunächst in die juristische Methode und die Systematik des Zivilrechts ein.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgangspunkt sind Fragen, die üblicher Weise an den Juristen im Zivilrecht gestellt werden.</li> <li>• Darauf aufbauend werden die Anforderungen erläutert, die sich aus dem Rechtsstaatsprinzip des Art. 20 Abs. 3 Grundgesetz für den Aufbau und die Reihenfolge von deren Beantwortung (auch in der Klausur) ergeben.</li> <li>• Auf dieser Grundlage sollen die Studierenden erlernen, was Rechtsfolge und Tatbestand einer Norm sind und wie eine Norm in diese Elemente aufzugliedern ist.</li> <li>• Weiter lernen sie die Aufgaben und Funktionen der Rechtsfolge für die juristische Arbeit kennen. Insbesondere wird anhand der Rechtsfolgen erarbeitet, von welchem grundlegenden System das Privatrecht mit ‚Anspruch und Anspruchsaufbau‘ geprägt ist und welche Konsequenzen sich daraus für die sachgerechte Bearbeitung und Beantwortung von Rechtsfragen ergeben.</li> </ul>
-------------	---

Auf dem System des Anspruchsaufbaus aufbauend und in dieses integrierend führt der Grundkurs im Bürgerlichen Recht in die Rechtsgeschäftslehre, deren System von ‚Rechtsgeschäft und dessen Wirksamkeit‘ sowie in wesentliche weitere Grundprinzipien des Privatrechts ein. Dies geschieht beispielhaft mithilfe des Rechtsgeschäfts ‚Vertrag‘.

Im Zusammenhang mit dem Vertragsschluss stehen folgende Fragen im Zentrum der Betrachtung:

- Der tatsächliche Vorgang des Vertragsschlusses;
- seine rechtlich wesentlichen Bestandteile Angebot, Annahme und deren inhaltliche Übereinstimmung;
- die Bestandteile von Angebot und Annahme: Willenserklärung (Elemente der idealen Willenserklärung, deren Definition und Bedeutung sowie die Elemente davon, die für einen Vertragsschluss zwingend vorliegen müssen);
- deren Abgabe und Zugang;
- die Voraussetzungen des Konsens und dessen Abgrenzung zum Dissens.

Im Zusammenhang mit der Wirksamkeit von Rechtsgeschäften, stehen insbesondere die folgenden Themen im Zentrum der Betrachtung:

- Systematik der Wirksamkeit sowie
- eine vertiefende Betrachtung der Regeln zur Anfechtung und
- zur Unwirksamkeit aufgrund fehlender Genehmigung bei beschränkter Geschäftsfähigkeit einer Vertragspartei.

In diesem Zusammenhang werden

- Trennungs- und Abstraktionsprinzip und deren Wirkung,
- der bereicherungsrechtliche Ausgleich von dessen Folgen durch die Leistungskondition sowie
- die Grundlagen von Besitz- und Eigentumserwerb bei beweglichen Sachen in Grundzügen erörtert.

**Lernergebnisse/Kompetenzen**

Fachkompetenzen:

- Die Studierenden wenden Grundlagenkenntnisse wesentlicher Regelungen und Zusammenhänge des Bürgerlichen Rechts unter besonderer Berücksichtigung der Rechtsgeschäftslehre an;
- die Studierenden können einschlägige Rechtsvorschriften in den vorlesungsrelevanten Bereichen recherchieren, identifizieren und anwenden;
- die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, unter Verwendung juristischer Systematik und Terminologie zu kommunizieren, sich mit Lehrmeinungen im Bereich der Rechtsgeschäftslehre kritisch auseinander zu setzen und diese zu interpretieren;
- die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, die maßgebliche juristische Methode einzusetzen und gezielt auf andere, vergleichbare Sachverhalte zu übertragen;
- Die Absolventinnen und Absolventen erwerben erste Fähigkeiten, rechtliche Probleme zu erkennen und zu lösen.

Fachübergreifende Kompetenzen:

- Die Studierenden entwickeln erste Ansätze analytischen und abstrakten Denkens sowie sachbezogener Argumentation.
- Die Studierenden verstehen die Notwendigkeit und die Bedeutung exakten fachsprachlichen Ausdrucks und setzen dies anwendungsbezogen um.
- Die Fähigkeit der Studierenden zu Gruppenarbeit, Präsentation und Diskussion wird gesteigert.
- Die Absolventinnen und Absolventen erwerben erste Fähigkeiten, wesentliche Anforderungen wissenschaftlicher Redlichkeit für ihr Handeln zu internalisieren sowie Grundfragen und Grundbegriffe der rechtlichen Werteordnung in Betracht zu ziehen. Sie beginnen deskriptive, normative Aussagen zu unterscheiden. Sie können unter Einbeziehung von Werten begründete einfach gelagerte rechtliche Entscheidungen treffen.

Notwendige Voraussetzungen:

keine

Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
Literatur:	<p>Gesetze: BGB (Bürgerliches Gesetzbuch); es wird empfohlen, die Textausgabe „Bürgerliches Gesetzbuch mit Allgemeinem Gleichbehandlungsgesetz, Unterlassungsklagegesetz, Wohnungseigentumsgesetz, Beurkundungsgesetz, Lebenspartnerschaftsgesetz und Erbbaurechtsgesetz“ aus der Reihe „Beck- Texte im dtv“, dtv- Verlagsgesellschaft in aktuellster Auflage zu erwerben.</p> <p>Vorlesungsbegleitende Skripte und Visualisierungen zu den Gegenständen der Vorlesung für alle klausurrelevanten Themengebiete.</p>

Code:	<b>155800</b>
Modul:	<b>Management</b>
Module title:	<b>Management</b>
Version:	<b>2.0 (04/2011)</b>
letzte Änderung:	10.07.2024
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr. rer. pol. Maiwald, Falk</b> <a href="mailto:f.maiwald@hszg.de">f.maiwald@hszg.de</a>
Modul läuft im:	SoSe+WiSe (Sommer- und Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2				3	4	5	6
				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		
	<b>105</b>	<b>15</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>15</b> Vorbereitung Prüfung	<b>75</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren. Zur Vertiefung und teilweise Erweiterung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen und Referate.
Hinweise:	Modul wird gemeinsam angeboten für den Studiengangservband Dienstleistungswissenschaften

<b>Prüfung(en)</b>			
Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung als Referat (VR)		
Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	100.0%

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation des Personalmanagement</li> <li>• Personalgewinnung</li> <li>• Personalbeurteilung</li> <li>• Personalfreisetzung</li> <li>• Personalerhaltung</li> <li>• Personal- und Organisationsentwicklung</li> <li>• Internationales Personalmanagement</li> <li>• Personalführung</li> <li>• arbeitsrelevante Bedürfnisse (Maslow etc.)</li> <li>• Aufbau- und Prozessorganisation</li> <li>• Internationale und neuere Formen der Organisation</li> </ul> ab WS18/19 zusätzlich <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionale Management-Perspektive -&gt; Managementprozess</li> </ul>
-------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rollen und Kompetenzen im Management</li> <li>• Geschäftsmodelle: Konstruktion und Transformation; Change Management</li> <li>• Strategische und operative Planung und Kontrolle/ Controlling</li> <li>• Zusammenwirken von Strategie und Organisation</li> </ul>
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	
Fachkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit Prozesse in Betrieben im Bereich Personalmanagement und Organisationsmanagement zu erkennen und gestaltend mitzuwirken.</li> <li>- Fähigkeit die unterschiedlichen Sichtweisen (aus unternehmerischer und mitarbeiterorientierter Sicht) reflektiv einzunehmen.</li> <li>- Verständnis für ein modernes Personal- und Organisationsmanagement. ab WS18/19 zusätzlich</li> <li>- Wissen und Verständnis grundsätzliche Prozesse und Rollen im Management in bzw. von Unternehmen und öffentlichen Betrieben</li> <li>- Verständnis und Anwendung von Planung und Kontrolle im Kontext der Geschäftsmodelle</li> </ul>
Fachübergreifende Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kritische Dialogfähigkeit und Fähigkeit eigene Positionen zu vertreten</li> <li>- Fähigkeit zur Eigeninitiative und -verantwortung</li> <li>- Präsentationsfähigkeit bzw. Kommunikationsfähigkeit</li> <li>- Erkennen von Gesamtzusammenhängen/ Vernetztes Denken</li> <li>- Lösungsorientierung, Zielorientierung</li> <li>- Team- und Kooperationsfähigkeit</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen:	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
Empfohlene Voraussetzungen:	Spezielle Betriebswirtschaftslehre
Literatur:	<p>           Schreyögg, G.; Koch, J.: Grundlagen des Managements, 4. Aufl., Wiesbaden 2014.            Dillerup, R.; Stoi, R.: Unternehmensführung, ab 4. Aufl., München 2013.            Vorbach, St.: Unternehmensführung und Organisation, Wien 2015 (E-Book)            Hammer, R.: Planung und Führung, 8. Aufl., München 2011            Jung, H.: Controlling, 4. Aufl., München 2014            Thommen, J.P.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 8. Aufl., Wiesbaden 2017         </p>

Code:	<b>173300</b>
Modul:	<b>Mathematik fuer Wirtschaft+Informatik</b>
Module title:	<b>Mathematics for Economics+Computer Sciences</b>
Version:	<b>1.0 (05/2012)</b>
letzte Änderung:	31.01.2021
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof.Dr.rer.nat. Schulze, Jörg</b> <a href="mailto:joerg.schulze@hszg.de">joerg.schulze@hszg.de</a>
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte										
		1	2				3	4	5	6	
			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		
	<b>105</b>	<b>55</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>30</b> Vorbereitung Prüfung	<b>20</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modul Inhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Computerpraktika.
-----------------------	---

### Prüfung(en)

Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung als Teilnahme/Testat (VT)
----------------------	---

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

Lerninhalt:	<p>In diesem Modul werden wichtige Aspekte der Finanzmathematik bearbeitet wie Zinseszins-, Renten- und Tilgungsrechnung. Darüber hinaus werden Zahlenfolgen, Vektoren und Matrizen, sowie die Verflechtungsmodelle behandelt.</p> <p>Es werden nicht nur Lineare Gleichungssysteme (z.B. Austauschverfahren) untersucht, sondern auch Lineare Optimierungsverfahren (mathematische Modellierung, Simplexverfahren) angewandt.</p> <p>Weitere Lernschwerpunkte sind Extremwertaufgaben für Funktionen einer Variablen, Zufallsvariable und Verteilungsfunktionen. Außerdem werden ausgewählte Aspekte der Statistik behandelt. Die Studierenden bekommen darüber hinaus einen Einblick in die Thematik der deterministischen Lagerhaltungsmodelle.</p>
-------------	--

### Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Die Studierenden benennen die mathematischen Zusammenhänge und formulieren
------------------	--

	<p>mathematisch-ökonomischer Problemstellungen. Sie verwenden einfache wirtschaftsmathematische Methoden.</p> <p>Die Studierenden verwenden logische und algebraische Kalküle, graphentheoretische Notationen, formale Sprachen und Automaten zur Modellierung von Datenstrukturen und Algorithmen.</p> <p>Außerdem verwenden die Studierenden Wahrscheinlichkeitsrechnung sowie Analysis und Algebra für spezielle Bereiche der Informationsverarbeitung wie Machine Learning, Data Mining und Bildverarbeitung.</p> <p>Die Studierenden diskutieren die Methoden der Abschätzung sowie der Messung von Aufwand und Produktivität und wenden sie in einem Anwendungsszenario an.</p> <p>Die Studierenden können den Syntax von Ausdrücken und Algorithmen wiedergeben sowie Ausdrücke und Algorithmen durchrechnen. Sie können zwischen verschiedenen Darstellungsformen von Algorithmen transformieren. Sie sind in der Lage, Algorithmen auf Fehler zu durchsuchen und identifizierte Fehler zu korrigieren sowie eigenständig Algorithmen zu erdenken.</p> <p>Die Studierenden richten ihr Denken nicht nur auf fachlich-methodische Details der eigenen Arbeit, sondern auf deren umfassenden Inhalte und Zusammenhänge. Sie sind in der Lage, über die eigene Arbeitsgruppe und das eigene Unternehmen hinaus zu schauen und nicht nur die im engeren Sinne fachliche, sondern auch die ökonomischen und politischen Wechselbeziehungen des eigenen Handelns zu berücksichtigen. Insofern gehen sie mehr als Generalist denn als Spezialist an die Arbeiten heran.</p>
<b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b>	<p>Die Studierenden arbeiten konsequent und systematisch. Sie entwickeln und trainieren logisches Denken und das Denken in Zusammenhängen. Die Studierenden sind befähigt, die Sachverhalte exakt darzustellen. Die Studierenden gehen ziel- und ergebnisorientiert mit großer Beharrlichkeit vor.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, konsequent, verantwortungsbewusst und werteorientiert, pflichtbewusst und zuverlässig zu handeln. Sie beherrschen, ihre persönlichen Werte und Ziele eigenen ökonomischen Handelns mit anderen Menschen, die Interesse an den Handlungsfolgen haben, auszutauschen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, gemäß den erkannten eigenen Möglichkeiten und Begrenzungen zu handeln, die gegebenen Handlungsmöglichkeiten aktiv auszuschöpfen, und sie bewusst auszuweiten. Sie können sich die Zeit selbstgesteuert einteilen, können sich selbst reflektieren und mit Kritik umgehen. Sie zeigen Initiative, setzen sich Ziele und verfolgen diese.</p>
<b>Notwendige Voraussetzungen:</b>	Abiturkenntnisse Mathematik
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Mathematik Vorkurs
<b>Literatur:</b>	<p>Jürgen Tietze: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik. Vieweg+Teubner, 2011</p> <p>Jürgen Tietze: Übungsbuch zur angewandten Wirtschaftsmathematik. Vieweg+Teubner, 2010.</p> <p>Jutta Arrenberg: Wirtschaftsmathematik für Bachelor. UTB, 2012</p> <p>Heidrun Matthäus, Wolf-Gert Matthäus: Mathematik für BWL-Bachelor. Vieweg+Teubner, 2012</p>

Code:	<b>149250</b>
Modul:	<b>Rechnungswesen I (Jahresabschluss und betriebliche Steuern)</b>
Module title:	<b>Accounting I (Annual Statement and Corporate Taxes)</b>
Version:	<b>2.0 (08/2010)</b>
letzte Änderung:	20.04.2020
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof.Dr.oec. Giese, Roland</b> <a href="mailto:rgiese@hszg.de">rgiese@hszg.de</a> <b>Dipl.-Kffr. Langschwager, Solvig</b> <a href="mailto:S.Langschwager@hszg.de">S.Langschwager@hszg.de</a>
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
				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		
	<b>105</b>	<b>60</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>25</b> Vorbereitung Prüfung	<b>20</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen: Die Vermittlung der Modul Inhalte erfolgt in Form von Vorlesungen, Übungen und Seminaren. Learning Tasks unterstützen das Selbststudium.

Hinweise: Das Modul wird gemeinsam angeboten für den Studiengangswissenschaften.

### Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	180 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt: Das betriebliche Rechnungswesen wird als Pflichtbestandteil des Managementprozesses in jeder Wirtschaftseinheit (private Unternehmen, kommunale Unternehmen ...) als Informationsquelle für das Management, die Eigentümer (Gesellschafter) und die Finanzbehörden behandelt. Es werden wesentliche Sach- und Fachbegriffe behandelt, so dass die Studierenden in der Lage sind, qualifiziert mit entsprechenden Partnern (Banken, Investoren, Finanzbehörden) zu kommunizieren. Weiterhin werden die gesetzlichen Grundlagen, Anforderungen und Pflichten des Managements in diesem Bereich behandelt. Den Studierenden werden die Gestaltungsmöglichkeiten aufgezeigt, wie sie bei Erfüllung der Pflichtaufgaben konstruktiv ein Maximum an Informationen für die Unternehmensführung (Unternehmensziele, Kennzahlensysteme erstellen und füllen) gewinnen können.

<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	
Fachkompetenzen:	Die Studierenden sind in der Lage, den Prozess der Erstellung (Genehmigung, Prüfung) eines Jahresabschlusses als Pflichtaufgabe eines jeden Unternehmens aus Managementsicht kompetent zu gestalten, zu begleiten, zu überwachen und zu kontrollieren. Zu wesentlichen Aspekten der Jahresabschlusserstellungen können sie konkrete Gestaltungshinweise geben, Entscheidungen treffen und die Auswirkung dieser Entscheidungen verstehen. Sie können das betriebliche Rechnungswesen als Informationsquelle und Steuerungsinstrument im Managementprozess nutzen. Dabei werden spezifische Probleme für Dienstleistungsunternehmen, kommunaler Unternehmen sowie der freien Berufe vorrangig behandelt. Die Studierenden sind in der Lage, Steuerunterlagen zu erstellen und darüber zu kommunizieren.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Sie können Probleme lösen, zielorientiert arbeiten, sich selbst motivieren und halten auch anspruchsvolle Situationen aus.
Notwendige Voraussetzungen:	Erfolgreiche Teilnahme am Modul Buchführung
Empfohlene Voraussetzungen:	keine
Literatur:	Meyer,C.: Bilanzen nach Handels- und Steuerrecht, 2004 Döring, D./Buchholz: Buchhaltung und Jahresabschluss, 2003 Thommen/Achleitner: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden, 2003; Schierenbeck, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, München, Wien, Oldenbourg, 2003; Wöhe, G., Döring, U.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München, 2002

Code:	<b>248600</b>
Modul:	<b>Relationale Datenbanken für Wirtschaft+Informatik</b>
Module title:	<b>Relational databases for Business Informatics</b>
Version:	<b>1.0 (04/2019)</b>
letzte Änderung:	22.04.2020
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr.-Ing. ten Hagen, Klaus</b> <a href="mailto:k.tenhagen@hszgz.de">k.tenhagen@hszgz.de</a>
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1	2				3	4	5	6
				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		
	<b>105</b>	<b>30</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>24</b> Vorbereitung Prüfung	<b>51</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	<p>1. Vorlesung (2 SWS) Um den Anschluss in der Vorlesung nicht zu verlieren ist es notwendig diese zuhause nachzubereiten (2 SWS). Dazu werden die Folien im Anschluss an die Vorlesung per email verschickt. Es ist sehr empfehlenswert dabei auftretende Fragen auf dem Web zu recherchieren. Interessante Einsichten oder hartnäckige Fragen werden im Labor diskutiert.</p> <p>2. Labor mit (2 SWS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Installation eines RDBMS wie MySQL und eines SQL IDEs wie MySQL Workbench</li> <li>◦ Bearbeitung einer kleinen Entwurfsaufgabe in einer Gruppe von 2-3 Studenten</li> <li>◦ Vorstellung von interessanten Problemen oder Versuchen durch Studenten</li> <li>◦ Individuelle Diskussion von Fragen der Studenten</li> </ul> <p>3. Selbstständige Arbeit (3 SWS) am Laptop zum Aufsetzen einer DB, Arbeiten mit einem SQL client, Erzeugung eines Schema, Laden von Daten, Test von Abfragen. Zur optimalen Nutzung der Zeit im Labor ist das selbstständige Programmieren notwendig.</p> <p>4. Zur Vorbereitung auf die Prüfung stehen viele alten Klausuren mit ausführlicher Lösung zur Verfügung.</p> <p>Die ersten zwei Drittel der Vorlesungs- und Labortermine fokussieren auf das Lernen für die Praxis. Danach gibt es an allen Terminen interaktive Rechenübungen mit dem Ziel die Studierenden in kleinen Gruppen auf die Klausur vorzubereiten.</p>
-----------------------	--

<b>Prüfung(en)</b>			
Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Client-Server, Relational Database Management System</li> <li>• Relationale Algebra, Referentielle Integrität</li> <li>• SQL DDL z.B. CREATE TABLE, Constraints</li> <li>• SQL DML z.B. INSERT, UPDATE</li> <li>• SQL Abfragen mit SELECT, Aggregate, subqueries, ORDER BY etc</li> <li>• SQL Quantoren: Existential vs universal</li> <li>• Beziehung zur Logik</li> <li>• SQL JOINS, VIEWS</li> <li>• Indices: ISAM, B+, Hash</li> <li>• Physical vs logical Level, z.B. Buffer Manager</li> <li>• DB Entwurf: ERD, Tabellen, Normalisierung, Einordnung des DB Entwurfs in den kompletten Entwurfsprozess</li> <li>• Vollständiges Entwurfsbeispiel</li> <li>• Notwendigkeit von Unit Test auch für die DB</li> <li>• Stored Procedures, Trigger, Referential Actions</li> <li>• Transaktionen, Isolationsebenen, Logging</li> <li>• OLTP vs OLAP, JDBC</li> </ul>		
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>			
Fachkompetenzen:	<p>Die folgenden Fachkompetenzen werden in dieser LV insbesondere für die Bedürfnisse eines Studierenden von Wirtschaft und Informatik erworben, d.h. die Betonung liegt mehr auf Analyse als auf die konkrete Implementierung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden verwenden die relationale Algebra, das ERD und SQL zur Modellierung von Schemata für Daten, Erzeugung, Veränderung und Anfragen.</li> <li>• Die S. benennen die Chancen und Risiken von nebenläufigen Systemen und die Verfahren diese zu beherrschen.</li> <li>• Der Studierende identifizieren bekannte Problemstellungen in verschiedenen Anwendungskontexten und wählen die zugehörigen Lösungsmuster aus.</li> <li>• Die S. verwenden das deklarative Programmierparadigma um Anfragen zu erstellen.</li> <li>• Die S. beschreiben die Architektur verschiedener Applikationen, z.B. PC app, client-server, mobile Applikation und web Applikationen und wählen geeignete Anwendungsfelder aus.</li> <li>• Die S. verwenden ihr Wissen um die "historischen" Entwicklungen der Methoden und Technologien der Informationsverarbeitung um sich schnell in einen "Legacy" Anwendungskontext einzuarbeiten.</li> <li>• Die S. entwerfen ein ERD basierend auf einer textuellen Beschreibung einer Anwendung, bilden es auf ein Schema mit Tabellen und Constraint ab und erzeugen Daten, verändern sie und schreiben Anfragen.</li> </ul>		
Fachübergreifende Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die S. erkennen Missverständnisse zwischen Gesprächspartnern frühzeitig, argumentieren in kontroversen Diskussionen zielorientiert, gehen mit Kritik sachlich um und bauen Missverständnisse ab.</li> <li>• Die S. übernehmen in Teams mit vielfältigen Hintergründen und Erfahrungen verschiedene Rollen und lösen auftretende Konflikte sachlich und zielgerichtet.</li> <li>• Die S. gehen ziel- und ergebnisorientiert mit großer Beharrlichkeit vor.</li> <li>• Die S. bewerten Lösungsalternativen, treffen Entscheidungen und setzen diese tatkräftig um.</li> <li>• Die S. analysieren offene Fragestellungen mit Experimenten.</li> </ul>		
Notwendige Voraussetzungen:	<p>Das Modul ist für das zweite Semester des Bachelorstudienganges konzipiert und verlangt daher außer allgemeiner Kompetenz im Umgang mit Computer keine besonderen Vorkenntnisse z.B. in der Programmierung.</p>		

Empfohlene Voraussetzungen:	Die meisten Teilnehmer haben schon eine Vorstellung von einer Datenbank aus dem Informatikunterricht oder einer Informatik orientierten Berufsausbildung. Viele können schon formularorientierte Datenbankapplikationen z.B. mit MS Access oder MySQL erstellen
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Joe Celko, "Data &amp; Databases: Concepts in Practice", Morgan Kaufman</li><li>• Joe Celko, "SQL for Smarties (2nd ed.)", Morgan Kaufman</li><li>• Michael Hernandez, "SQL Queries for mere mortals", Addison-Wesley</li></ul>

Code:	<b>262850</b>
Modul:	<b>Softwarequalität</b>
Module title:	<b>software quality</b>
Version:	<b>1.0 (01/2020)</b>
letzte Änderung:	08.05.2024
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr.-Ing. Ringwelski, Georg</b> <a href="mailto:G.Ringwelski@hszg.de">G.Ringwelski@hszg.de</a>
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1	2				3	4	5	6
				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		
	<b>105</b>	<b>80</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>0</b> Vorbereitung Prüfung	<b>25</b> Sonstiges

**Lehr- und Lernformen:** Die Lehrveranstaltung besteht aus ca. 20% Inputvorträgen (bis ca. 20 Minuten) sowie 80% betreuten Übungen am Rechner. Der Wechsel zwischen Vortrags- und Übungsanteilen findet nach Bedarf statt. Alle Präsenzveranstaltungen finden am Rechner statt. So steht das selbstständige Programmieren im Mittelpunkt der Veranstaltung. Die einzelnen Inhalte sollen durch die Studierenden nach einer kurzen Einführung selbstständig entdeckt, erarbeitet, ausprobiert und mit den bereits vorhandenen Kompetenzen verknüpft werden. Im Selbststudium vertiefen die Studierenden das Gelernte, indem sie weitere Übungsaufgaben ohne Betreuung bearbeiten. Feedback erhalten die Studierenden bei dieser Arbeit durch das Testen bzw. Ausprobieren der eigenen Lösung am Rechner.

**Hinweise:** Aktuelle Informationen, Lernmaterialien und Literaturhinweise finden sie aktuell im Semester im OPAL.

### Prüfung(en)

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

**Lerninhalt:** Grundlage des Moduls bildet die ISO 25010. Im Modul werden insbesondere folgende Qualitätsmerkmale von Software betrachtet:

1. Wartbarkeit
2. Funktionalität, Testen
3. Zuverlässigkeit
4. Performanz
5. Sicherheit
6. Gebrauchstauglichkeit

Alle Aspekte werden theoretisch definiert und praktisch an konkreten Programmen realisiert.

Als Programmiersprache kommt Python zum Einsatz

### Lernergebnisse/Kompetenzen

**Fachkompetenzen:**

Die Studierenden können Qualitätsmerkmale professioneller Software Produkte nennen und können einen Testplan zur Bestimmung des Grades ihrer Erfüllung erstellen.

Die Studierenden können die Qualität ihres eigenen oder die fremden Codes nach Kriterien der professionellen Softwareentwicklung durch Softwaretests analysieren und angemessen dokumentieren.

Die Studierenden können an einfachen Beispielen prototypische Methoden zur Realisierung qualitativ hochwertiger Software anwenden.

**Fachübergreifende Kompetenzen:**

Die Studierenden können die Qualität von Produkten kritisch hinterfragen und ihre Angemessenheit für bestimmte Aufgaben objektiv einschätzen. Zu dieser Arbeit können Sie auch englischsprachige Quellen einsetzen.

**Notwendige Voraussetzungen:**

Modul „Programmierung“

**Empfohlene Voraussetzungen:**

Verstehendes Lesen englischer Texte

**Literatur:**

[Gut16] J.V. Guttag, Introduction to Computation and Programming using Python, MIT Press 2016

[EK17] J. Ernesti, P. Kaiser, Python 3 - das umfassende Handbuch, Rheinwerk 2017

<https://docs.python.org/3/tutorial/>

weitere Quellen zu verwendeten Frameworks werden in der LV bekanntgegeben

Code:	<b>112200</b>
Modul:	<b>Wirtschaftsinformatik I</b>
Module title:	<b>Business Informatics I</b>
Version:	<b>1.0 (12/2008)</b>
letzte Änderung:	20.04.2020
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr. Lässig, Jörg</b> <a href="mailto:j.laessig@hszg.de">j.laessig@hszg.de</a>
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
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
				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		
	<b>105</b>	<b>70</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>35</b> Vorbereitung Prüfung	<b>0</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Vorlesung mit Computerunterstützung, Computerübung, Vor- und Nachbereitung des Lehrinhaltes
-----------------------	---

### Prüfung(en)

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

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

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationssysteme</li> <li>• Informationssysteme: Strategie und Organisation der Wertschöpfung</li> <li>• Ethische, soziale und politische Fragen</li> <li>• IT-Infrastrukturkomponenten und Entwicklungstrends</li> <li>• Datenorganisation und Datenmanagement</li> <li>• Kommunikationssysteme, Internet, World Wide Web und Social Media</li> <li>• Anwendungssysteme</li> <li>• Integrierte Informationsverarbeitung</li> <li>• Electronic Commerce</li> <li>• Wissensmanagement und IT-gestützte Zusammenarbeit</li> <li>• Entscheidungsunterstützung</li> <li>• Informationsmanagement</li> <li>• Systementwicklung</li> <li>• Projektmanagement</li> <li>• IT-Sicherheit</li> </ul>
-------------	--

<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	
<b>Fachkompetenzen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden identifizieren bekannte Problemstellungen in verschiedenen Anwendungskontexten und wählen die zugehörigen Lösungsmuster aus.</li> <li>• Die S. beschreiben die Architektur verschiedener Applikationen, z.B. PC app, client-server, mobile Applikation und web Applikationen und wählen geeignete Anwendungsfelder aus.</li> <li>• Die S. können systematisch, effizient und wissenschaftlich Wissen in einem neuen Arbeitsfeld erwerben.</li> <li>• Die S. verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden der Betriebswirtschaft und sind in der Lage, kontinuierlich ihr Wissen auch darüber hinaus zu vertiefen.</li> <li>• Die S. sind in der Lage, sachgerechte betriebliche Entscheidungen auf der Basis des notwendigen Detailwissens zu fällen. Sie können Marktprozesse mit Hilfe des notwendigen methodischen Wissens analysieren und steuern und nutzen den Markt auch als Informationsquelle.</li> <li>• Die S. richten ihr Denken nicht nur auf fachlich-methodische Details der eigenen Arbeit, sondern auf deren umfassenden Inhalte und Zusammenhänge. Sie sind in der Lage, über die eigene Arbeitsgruppe und das eigene Unternehmen hinaus zu schauen und nicht nur die im engeren Sinne fachliche, sondern auch die ökonomischen und politischen Wechselbeziehungen des eigenen Handelns zu berücksichtigen. Insofern gehen sie mehr als Generalist denn als Spezialist an die Arbeiten heran.</li> <li>• Die S. identifizieren fehlende Informationen sowie Inkonsistenzen in Anforderungen und klären diese in Kooperation mit dem Anwender.</li> <li>• Die S. analysieren und bewerten die existierenden Prozesse und die verwendeten Anwendungen in einem Anwendungsfall. Sie führen neue Verfahren in eine historisch gewachsene betriebliche Praxis ein.</li> <li>• Die S. identifizieren die Rechte und Risiken, welche bei der Sammlung, Speicherung und Verarbeitung von Daten entstehen.</li> <li>• Die S. entwickeln ein berufsethisches Bewusstsein um die Auswirkungen ihrer Arbeit auf die Nutzer sowie die Gesellschaft in sozialen, wirtschaftlichen, arbeitsorganisatorischen und psychologischen und rechtlichen Aspekten einschätzen zu können.</li> <li>• Die S. sind in der Lage, positive Veränderungen von Dienstleistungsangeboten, Organisationsmethoden, Marktbeziehungen und übergreifenden Vernetzungen zu suchen und aktiv positiv zu realisieren. Sie unterstützen Neues, setzen Neuerungen gern aktiv um und handeln innovativ durch den intensiven Gewinn von Erfahrungen, durch Lernen und Umweltexploration.</li> <li>• Die S. sind in der Lage, neue, komplexe Vorhaben termingerecht, kostengünstig und mit hoher Qualität zu bearbeiten. Sie können Projekte koordiniert und organisiert systematisch bearbeiten, überzeugend Teamprozesse steuern und als Dienstleister auftreten.</li> </ul>
<b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden verstehen ihre Rolle als Experte der Informationsverarbeitung und gehen mit den damit verbundenen Erwartungen und Rollenkonflikten produktiv um und tragen zur Konfliktlösung bei.</li> <li>• Die S. sind in der Lage, auf andere offen und wohlwollend, aber ohne Distanzlosigkeit zuzugehen, schnell Kontakte zu knüpfen und auszubauen, Wertschätzung zu zeigen gegenüber Gesprächspartnern und Stakeholdern. Sie können andere durch starke Identifikation mit den eigenen Argumenten überzeugen. Sie können sich kundengerecht ausdrücken, präsentieren, verhandeln und schreiben und setzen dazu Informations- und Kommunikationstechnologien sicher ein.</li> <li>• Die S. bewerten Lösungsalternativen, treffen Entscheidungen und setzen diese tatkräftig um.</li> <li>• Die S. sind in der Lage, konsequent, verantwortungsbewußt und wertorientiert pflichtbewusst und zuverlässig zu handeln. Sie sind in der Lage, ihre persönlichen Werte und Ziele eigenen ökonomischen Handelns mit anderen Menschen, die Interesse an den Handlungsfolgen haben, auszutauschen.</li> </ul>
<b>Notwendige Voraussetzungen:</b>	Keine

Literatur:

Laudon, Kenneth C., Jane Price Laudon, and Detlef Schoder. Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung. Pearson Deutschland, 2015.

Code:	<b>264600</b>
Modul:	<b>Betriebliche Informationssysteme</b>
Module title:	<b>Business Information Systems</b>
Version:	<b>3.0 (02/2020)</b>
letzte Änderung:	02.12.2021
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr. Lässig, Jörg</b> <a href="mailto:j.laessig@hszg.de">j.laessig@hszg.de</a>
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
					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		
	<b>105</b>	<b>45</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>20</b> Vorbereitung Prüfung	<b>40</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Vorlesung, angeleitete Computerübungen
-----------------------	--

### Prüfung(en)

Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung als Referat (VR)
----------------------	--------------------------------------

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

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen betrieblicher Daten- und Informationswirtschaft</li> <li>• Klassifikation der verschiedenen betrieblichen Informationssysteme</li> <li>• Markt für ERP-Systeme</li> <li>• Grundlegende Funktionsweise von SAP und Einführung in die SAP</li> <li>• Terminologie</li> <li>• Konkretes Anwendungswissen in Modulen des ERP-Systems SAP R3</li> <li>• Fallstudien</li> <li>• Führungsinformationssysteme</li> <li>• Datenintegration und Data Warehousing</li> <li>• Es wird ein breites Wissen über die verschiedenen Typen von Informationssystemen und deren Anwendung vermittelt. Anhand von Fallstudien erlangen die Studierenden Anwendungswissen für die praktische Arbeit mit verbreiteten betrieblichen Informationssystemen.</li> <li>• Problemlösefähigkeit, Entscheidungskompetenz, Umsetzungskompetenz, Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Eigeninitiative, Kreativität, Leistungsbereitschaft, Übernahme von Verantwortung, Präsentationstechniken, sozialverträgliche Technikgestaltung</li> </ul>
-------------	---

**Lernergebnisse/Kompetenzen**

**Fachkompetenzen:**

- Die Studierenden verwenden Wahrscheinlichkeitsrechnung sowie Analysis und Algebra für spezielle Bereiche der Informationsverarbeitung wie Machine Learning, Data Mining und Bildverarbeitung.
- Der Studierende identifizieren bekannte Problembestellungen in verschiedenen Anwendungskontexten und wählen die zugehörigen Lösungsmuster aus.
- Die S. können systematisch, effizient und wissenschaftlich Wissen in einem neuen Arbeitsfeld erwerben.
- Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden der Betriebswirtschaft und sind in der Lage, kontinuierlich ihr Wissen auch darüber hinaus zu vertiefen.
- Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, sachgerechte betriebliche Entscheidungen auf der Basis des notwendigen Detailwissens zu fällen. Sie können Marktprozesse mit Hilfe des notwendigen methodischen Wissens analysieren und steuern und nutzen den Markt auch als Informationsquelle.
- Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, auf der Grundlage ihres fachlichen und methodischen Wissens über die auf dem eigenen Gebiet wirkenden Ursache-Folge-Beziehungen zu handeln. Sie können Folgeerscheinungen in ihren Auswirkungen auch ohne strenge Kausalzusammenhänge intuitiv "statistisch" abschätzen. Sie sind in der Lage, sich verantwortlich in Kenntnis der sozialen oder ökologischen Folgen dieses Handelns und Entscheidens zu engagieren.
- Die S. evaluieren Systeme der Informationsverarbeitung systematisch und empirisch.
- Die S. identifizieren die Rechte und Risiken welchen bei der Sammlung, Speichern und Verarbeitung von Daten entstehen.
- Die S. wenden die Grundlagen des Rechnungswesen an um verschiedene Kennzahlen zu berechnen.
- Die S. bearbeiten eine Aufgabenstellung in der Informationsverarbeitung in verschiedenen Anwendungsfeldern unter Berücksichtigung der technischen, betriebswirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Randbedingungen.
- Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, wirtschaftsbezogene Probleme zu identifizieren. Sie können erkannte Probleme in kreativen Diskussionen der Arbeitsgruppe oder des Unternehmens behandeln, Kommunikations- und Leitungsstrukturen dem erkannten Problemtyp entsprechend effektiv gestalten und initiieren Problemlösungsprozesse mit einzelnen Personen sowie in Projektgruppen.
- Die Absolventinnen und Absolventen beherrschen Methoden des abstrakten Denkens und drücken sich klar aus; erfassen rasch Probleme und Sachverhalte. Sie können Wesentliches von Unwesentlichem unterscheiden, erkennen Tendenzen und Zusammenhänge und leiten richtige Schlüsse und Strategien daraus ab.

**Fachübergreifende Kompetenzen:**

- Die S. können die Arbeitsprozesse in kooperativen Weise in einem Team gestalten und die Arbeit organisieren.
- Die S. übernehmen in Teams mit vielfältigen Hintergründen und Erfahrungen verschiedene Rollen und lösen auftretende Konflikte sachlich und zielgerichtet.
- Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, auf andere offen und wohlwollend, aber ohne Distanzlosigkeit zuzugehen, schnell Kontakte zu knüpfen und auszubauen, Wertschätzung zu zeigen gegenüber Gesprächspartnern und Stakeholdern. Sie können andere durch starke Identifikation mit den eigenen Argumenten überzeugen. Sie können sich kundengerecht ausdrücken, präsentieren, verhandeln und schreiben und setzen dazu Informations- und Kommunikationstechnologien sicher ein. Sie sind in der Lage auf Englisch zu kommunizieren.
- Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, gut und gern in Teams zu arbeiten, andere Sichtweisen und Meinungen in die Gruppenprozesse einzubinden und gemeinsame Lösungen anzustreben. Sie können mit interkulturellen Unterschieden und gendersepezifischen Fragestellungen umgehen. Sie sind in der Lage, Empathie zu entwickeln und zu zeigen. Sie sind in der Lage, mit Kritik umzugehen, sich in andere Perspektiven hinzusetzen und im Fall von Konfliktsituationen Lösungsansätze zu entwickeln.
- Die S. bewerten Lösungsalternativen, treffen Entscheidungen und setzen diese tatkräftig um.
- Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, konsequent,

	<p>verantwortungsbewußt und wertorientiert pflichtbewusst und zuverlässig zu handeln. Sie sind in der Lage, ihre persönlichen Werte und Ziele eigenen ökonomischen Handelns mit anderen Menschen, die Interesse an den Handlungsfolgen haben, auszutauschen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, gemäß den erkannten eigenen Möglichkeiten und Begrenzungen zu handeln, die gegebenen Handlungsmöglichkeiten aktiv auszuschöpfen, und sie bewußt auszuweiten. Sie können sich die Zeit selbstgesteuert einteilen, können sich selbst reflektieren und mit Kritik umgehen. Sie zeigen Initiative, setzen sich Ziele und verfolgen diese.</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen:	k. A.
Literatur:	Wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

Code:	<b>127650</b>
Modul:	<b>Englisch II für Informatik (produktive Sprachtätigkeiten)</b>
Module title:	<b>English II for Computer Science (productive skills)</b>
Version:	<b>1.0 (09/2009)</b>
letzte Änderung:	02.12.2021
Modulverantwortliche/r:	<b>Ass. Lübeck, Ulrike</b> <a href="mailto:u.luebeck@hszg.de">u.luebeck@hszg.de</a>
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Englisch

Status:	Pflichtmodul										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1	2	3				4	5	6
					V	S	P	W			
90	3	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		
	<b>45</b>	<b>40</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>5</b> Vorbereitung Prüfung	<b>0</b> Sonstiges

**Lehr- und Lernformen:** Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Übungen, die der Vermittlung von Kenntnissen, der Einübung von fachpraktischen Kompetenzen, der Schulung der Fachmethodik sowie der Bearbeitung exemplarischer Aufgabenstellungen in Zusammenarbeit zwischen Lehrenden und Lernenden dienen.

**Hinweise:** Wurden die Module Englisch I für Informatiker (127600) und Englisch II für Informatiker (127650) erfolgreich absolviert, können Sprachkenntnisse auf Stufe B2 des GER bescheinigt werden. Die Studierenden erhalten hierüber auf Antrag ein entsprechendes Zertifikat.

**Prüfung(en)**

Prüfungen:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	50.0%
	mündliche Prüfungsleistung (PM)	30 min	50.0%

**Lerninhalt:**

- Verfassen von verschiedenen studien- und berufsbezogenen Textformen
- Anwendung/Auswertung von grafischen Darstellungen
- Erarbeitung von Fachterminologie und ihre Anwendung im entsprechenden Kontext
- Präsentationstechniken
- Realisierung allgemein- und fachsprachlicher Kommunikationsabsichten
- Arbeit am Sprachstoff, Landeskunde
- wissenschaftliches Arbeiten

Seit 01.04.2015 richten sich Dauer und Umfang der Prüfungsleistungen nach der gewählten Stufe des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER);

	<a href="http://www.europaeischer-referenzrahmen.de">http://www.europaeischer-referenzrahmen.de</a> ): Englisch B2 PK 90 min./PM 30 min. + Vorbereitungszeit
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	
Fachkompetenzen:	Nach Absolvieren des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- grafische Darstellungen zu beschreiben und auszuwerten,</li> <li>- zusammenhängende und klar strukturierte allgemeine und wissenschaftsbezogene Textsorten zu verfassen unter Verwendung eines breiten Spektrums an sprachlichen Mitteln,</li> <li>- englischsprachige Vorträge/Präsentationen vorzubereiten und in einer angemessenen Weise zu halten,</li> <li>- sich ohne größere Einschränkungen flüssig und spontan über allgemeine, wissenschaftsbezogene und berufliche Themen zu unterhalten,</li> <li>- verschiedene Kommunikationssituationen zu bewältigen.</li> </ul>
Fachübergreifende Kompetenzen:	Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- zur Erreichung obiger Fachkompetenzen eine Vielzahl von Medien, Methoden und Sozialkompetenzen differenziert einzusetzen.</li> <li>- selbstständig, aber auch in (Klein-)Gruppen zu arbeiten.</li> <li>- in interkulturellen Zusammenhängen zu denken und zu handeln.</li> <li>- fächerübergreifend zu denken und zu handeln.</li> </ul>
Notwendige Voraussetzungen:	Englisch I für Informatiker (127600) Es werden gute bis sehr gute Vorkenntnisse in Englisch vorausgesetzt.
Empfohlene Voraussetzungen:	keine
Literatur:	Primärlehrwerk: John Hughes, Jon Naunton: Spotlight on First (FCE), National Geographic Learning 2015; fachspezifisches Zusatzmaterial

Code:	<b>254600</b>
Modul:	<b>Multimedia/Web</b>
Module title:	<b>Multimedia/Web</b>
Version:	<b>1.0 (06/2019)</b>
letzte Änderung:	22.04.2020
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr.-Ing. Ruhland, Klaus</b> <a href="mailto:k.ruhland@hszg.de">k.ruhland@hszg.de</a>
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	SWS*	1	2	3				4	5	6
					V	S	P	W			
180	6	5.0			2	2	0	1			

\* ... 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		
	<b>124</b>	<b>90</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>0</b> Vorbereitung Prüfung	<b>34</b> Sonstiges

Erläuterungen zu <b>Weiteres</b>	praktische Aufgaben im Selbststudium
-------------------------------------	--------------------------------------

Lehr- und Lernformen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung mit Präsentationen</li> <li>• Übungen anhand von Praxisbeispielen</li> </ul>
-----------------------	---

### Prüfung(en)

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

Lerninhalt:	<p><b>Grundlagen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• html und Content</li> <li>• CSS und Design</li> <li>• JavaScript und Dynamik einer Web-Seite</li> <li>• Multimedia Komponenten wie Icons, Bilder und Videos</li> </ul> <p><b>Erstellen eines Web-Auftritts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wordpress und die Komponenten</li> <li>• Search Engine Optimization</li> <li>• Aufbau eines Web-Auftritts</li> <li>• Design eines Web-Auftritts</li> </ul>
-------------	--

	<p><b>Erstellen einer Web-Anwendung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Single Page Anwendung</li> <li>• JavaScript Basis</li> <li>• JavaScript Erweiterte Funktionen</li> <li>• Verwendung von JavaScript Bibliotheken</li> <li>• CSS in Single Page Anwendungen</li> </ul>
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	
Fachkompetenzen:	Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden die Web-Technologien verwenden um, sowohl Web-Auftritte wie auch einfache Web-Anwendungen zu erstellen. Die Studierenden können Multimedia in moderne Web-Produkte einbinden. Besonderer Fokus liegt auf der einfachen und intuitiven Verwendung der Web-Auftritte und Web-Anwendungen und auf der Bereitstellung in der Cloud.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, Internet- bzw. Web-Technologien zu bewerten, Werkzeuge zu beurteilen und zu verwenden und mit Fokus auf Multimedia und intuitiver Bedienung in modernen Web-Produkten einzubinden.
Notwendige Voraussetzungen:	Keine
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Martin Hahn: Webdesign - Das Handbuch zur Webgestaltung, 2017, Rheinwerk Design, ISBN 978-3-8362-4402-2</li> <li>• Andrea Ertel, Kai Laborenz: Responsive Webdesign-Konzepte, Techniken, Praxisbeispiele, 2017, Rheinwerk Computing, ISBN 978-3-8362-4578-4</li> </ul>

Code:	<b>188450</b>
Modul:	<b>Software-Engineering 1</b>
Module title:	<b>Software Engineering 1</b>
Version:	<b>2.01 (12/2013)</b>
letzte Änderung:	28.02.2020
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr. phil. Längrich, Matthias</b> <a href="mailto:M.Laengrich@hszg.de">M.Laengrich@hszg.de</a>
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
					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	
	<b>75</b>	

Lehr- und Lernformen:	Vorlesung, betreute Projektarbeit, Selbststudium
-----------------------	--

### Prüfung(en)

Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung als Referat (VR)
----------------------	--------------------------------------

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

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Engineering als wissenschaftliche Disziplin</li> <li>• Requirements Engineering</li> <li>• Objektorientierte Analyse und Entwurf mit UML</li> <li>• Funktions-orientierter SW-Entwurf</li> <li>• Abstrakte Datentypen</li> <li>• Grafische Benutzeroberflächen</li> <li>• Architekturen</li> </ul>
-------------	--

### Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	<p>Die Studierenden verwenden logische und algebraische Kalküle, graphentheoretischen Notationen, formalen Sprachen und Automaten zur Modellierung von Datenstrukturen und Algorithmen.</p> <p>Der Studierende identifizieren bekannte Problembestellungen in verschiedenen Anwendungskontexten und wählen die zugehörigen Lösungsmuster aus.</p> <p>Die Studierenden benennen die verschiedenen Entwurfsprozesse und können deren</p>
------------------	--

	<p>Vor- und Nachteile diskutieren.</p> <p>Die Studierenden beschreiben die Architektur verschiedener Applikationen, z.B. PC App, Client-Server, mobile Applikation und Web-Applikationen und wählen geeignete Anwendungsfelder aus.</p> <p>Die Studierenden können systematisch, effizient und wissenschaftlich Wissen in einem neuen Arbeitsfeld erwerben.</p> <p>Die Studierenden identifizieren den algorithmischen Kern einer Problemstellung, entwerfen Datenstrukturen und Algorithmen unter Verwendung geeigneter Notationen, verifizieren diese und bewerten den Ressourcenbedarf.</p> <p>Der Studierenden kommunizieren und kooperieren mit Aufgabenstellern und zukünftigen Systemnutzern und arbeiten sich schnell in neue Aufgabengebiete ein.</p> <p>Die Studierenden identifizieren fehlende Informationen sowie Inkonsistenzen in Anforderungen und klären diese in Kooperation mit dem Anwender.</p> <p>Die Studierenden modellieren die Prozesse in komplexen Anwendungsfeldern und zerlegen großen Anwendungsprobleme durch geeignete Schnittstellen in Teilprobleme.</p> <p>Die Studierenden können die Arbeitsprozesse in kooperativen Weise in einem Team gestalten und die Arbeit organisieren.</p> <p>Die Studierenden wenden moderne Softwarewerkzeuge wie Versionsverwaltung sowie CASE-Tools an.</p>
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Die Studierenden verstehen ihre Rolle als Experte der Informationsverarbeitung und gehen mit den damit verbundenen Erwartungen und Rollenkonflikten produktiv um und tragen zur Konfliktlösung bei.</p> <p>Die Studierenden präsentieren ihre Analysen, Lösungsvorschläge und Ergebnisse schriftlich und mündlich in überzeugender Art und Weise, erkennen abweichende Positionen und integrieren diese in eine sach- und interessensgerechte Lösung. Die Studierenden kommunizieren zielorientiert auch mit Aufgabenstellern und Nutzern denen die informatische Denk- und Sprechweise nicht geläufig ist.</p> <p>Die Studierenden erkennen Missverständnisse zwischen Gesprächspartnern frühzeitig, argumentieren in kontroversen Diskussionen zielorientiert, gehen mit Kritik sachlich um und bauen Missverständnisse ab.</p> <p>Die Studierenden übernehmen in Teams mit vielfältigen Hintergründen und Erfahrungen verschiedene Rollen und lösen auftretende Konflikte sachlich und zielgerichtet.</p> <p>Die Studierenden gehen ziel- und ergebnisorientiert mit großer Beharrlichkeit vor.</p> <p>Die Studierenden identifizieren die teilweise Rechte und Risiken welchen bei der Sammlung, Speichern und Verarbeitung von Daten entstehen.</p> <p>Die Studierenden bearbeiten eine Aufgabenstellung in der Informationsverarbeitung in verschiedenen Anwendungsfeldern unter Berücksichtigung der technischen, betriebswirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Randbedingungen.</p>
Notwendige Voraussetzungen:	k.A.
Literatur:	<p>Sommerville, I. Software Engineering, 10th Edition Pearson India, 2018</p> <p>Balzert, H.; Koschke, R.; Lämmel, U. &amp; Liggesmeyer, P. Lehrbuch der Softwaretechnik: Basiskonzepte und Requirements Engineering Spektrum-Akademischer Vlg, 2009</p> <p>Gruhn, V.; Pieper, D. &amp; Röttgers, C.</p>

MDA®: Effektives Software-Engineering mit UML2® und Eclipse™ (Xpert.press)  
(German Edition)  
Springer, 2006

Larman, C.  
UML 2 und Patterns angewendet  
Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm, 2013

Siedersleben, J.  
Moderne Software-Architektur  
Dpunkt.Verlag GmbH, 2004

Szyperski, C.  
Component Software: Beyond Object-Oriented Programming (2nd Edition)  
Addison-Wesley Professional, 2002

Martin, R. C.  
Clean Code - Deutsche Ausgabe  
MITP Verlags GmbH, 2009

Code:	<b>186100</b>
Modul:	<b>Volkswirtschaftslehre/Wirtschaftspolitik</b>
Module title:	<b>Economics/Economic Policy</b>
Version:	<b>2.0 (03/2013)</b>
letzte Änderung:	14.01.2024
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr. rer.pol. Saatkamp, Jörg</b> <a href="mailto:j.saatkamp@hszg.de">j.saatkamp@hszg.de</a> <b>Dr. oec. Sekula, Peter</b> <a href="mailto:p.sekula@hszg.de">p.sekula@hszg.de</a>
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	*	1	2	3				4	5	6
					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		
	<b>105</b>	<b>40</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>25</b> Vorbereitung Prüfung	<b>40</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form einer Vorlesung (Dozent Saatkamp) und getrennter Übungsstunden je Studiengang (Dozent Sekula).
-----------------------	---

Hinweise:	Das Modul wird gemeinsam angeboten für den Studiengangsverbund Dienstleistungswissenschaften.
-----------	---

### Prüfung(en)

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

Lerninhalt:	1. Prinzipien volkswirtschaftlichen Denkens 2. Angebot und Nachfrage 3. Verbraucherverhalten 4. Unternehmensverhalten und Industrieökonomik
-------------	--

### Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Die Studierenden haben die grundlegenden Annahmen der Ökonomie und die daraus abgeleiteten Prinzipien und Methoden des ökonomischen Denkens verstanden.
------------------	---

	Sie können diese Prinzipien und Methoden auf Fallbeispiele anwenden, um einfache Problemstellungen aus der Praxis zu lösen.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Die Studierenden sind in der Lage, konkrete ökonomische Fragestellungen abstrakten ökonomischen Modellen zuzuordnen und mit Hilfe analytischer Problemlösungsinstrumente zu bearbeiten.
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Literatur:	Goalsbee et al.: Mikroökonomik , 2014 , Verlag Schäffer-Poeschel

Code:	<b>121050</b>
Modul:	<b>Computerarchitektur</b>
Module title:	<b>Computer Architecture</b>
Version:	<b>1.0 (06/2009)</b>
letzte Änderung:	21.04.2020
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr.-Ing. Spangenberg, Marietta</b> <a href="mailto:M.Spangenberg@hszg.de">M.Spangenberg@hszg.de</a>
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1	2	3	4				5	6
						V	S	P	W		
90	3	2.0				2	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		
	<b>68</b>	<b>56</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>12</b> Vorbereitung Prüfung	<b>0</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung mit Präsentationen und Demonstration praktischer Beispiele</li> <li>• Lehrinhalte sind auf Server verfügbar</li> <li>• Projektarbeit</li> <li>• Referate</li> </ul>
-----------------------	--

Hinweise:	Referat muss erfolgreich bestanden sein (undifferenziert), Prüfungsleistung wird entsprechend PrO differenziert bewertet
-----------	--

### Prüfung(en)

Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung als Referat (VR)
----------------------	--------------------------------------

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

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Architekturbegriff</li> <li>• Klassifikation und Bewertungskriterien von Computerarchitekturen</li> <li>• von der von Neumann Architektur zu modernen Architekturprinzipien</li> <li>• Möglichkeiten der Leistungssteigerung</li> <li>• Prozessorarchitektur (Pipelining, superskalar, VLIW, Multicore, Multithreading)</li> <li>• Parallelverarbeitung, Multiprozessorsysteme</li> <li>• Leistungsbewertung</li> </ul>
-------------	--

### Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, Computerarchitekturen zu analysieren und zu bewerten. Sie verfügen über Sachkompetenz, um eine bewusste Auswahl von Computerarchitekturen zur effizienten Problemlösung bestimmter Aufgabenklassen zu treffen. Sie verstehen Prozessorarchitekturen und die Methoden des Architekturentwurfs. Sie beherrschen unterschiedliche Methoden der zur Leistungsbewertung und können diese anwenden.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, entsprechende Lern- und Arbeitstechniken einzusetzen, um aktuelle Problemstellungen lösen zu können. Sie sind in der Lage, die Ergebnisse ihrer Arbeit zu diskutieren, zu kommunizieren und geeignet zu präsentieren. Sie sind befähigt, im Team zu arbeiten.
Notwendige Voraussetzungen:	Grundkenntnisse Nutzung PC
Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlagen PC-Technik, Hardware
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hennessy, J.L., Patterson, D.A.: Rechnerorganisation und Entwurf, 2016</li> <li>• Hennessy, J.L., Patterson: Computer Architecture - a quantitative approach, 2017</li> <li>• Tanenbaum, A.S., Austin, T.: Rechnerarchitektur, 2014</li> <li>• Hennessy, J.L., Patterson, D.A.: Computer Organization and Design, 2014</li> <li>• weitere Hinweise auf der Lernplattform</li> </ul>

Code:	<b>115550</b>
Modul:	<b>Empirische Sozialforschung/Statistik</b>
Module title:	<b>Empirical Social Research/Statistics</b>
Version:	<b>1.0 (12/2008)</b>
letzte Änderung:	15.01.2024
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof.Dr.rer.pol.habil. Petzold, Knut</b> <a href="mailto:Knut.Petzold@hszg.de">Knut.Petzold@hszg.de</a>
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
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
						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		
	<b>105</b>	<b>60</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>15</b> Vorbereitung Prüfung	<b>30</b> 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 Selbststudium. Anhand der im Seminar besprochenen Übungsaufgaben wird das erworbene Wissen angewendet und somit weiter gefestigt.

**Hinweise:** Die erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten der Anwendung empirischer Forschungsmethoden und statistischer Auswertungsverfahren sind bei der Realisierung empirischer Projekte in den Folgesemestern sowie in aufbauenden Master-Studiengängen zu vertiefen und zu erweitern.

**Prüfung(en)**

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

**Lerninhalt:** Das Modul vermittelt grundlegendes methodologisches und methodisches Wissen der empirischen Sozialforschung im Bereich quantitativ-standardisierter Verfahren und der uni- und bivariaten deskriptiven Statistik. Gegenstand des Moduls sind u.a. die Bedeutung empirischer Forschungsmethoden für sozialwissenschaftliche Disziplinen, die wissenschaftstheoretischen Prämissen, der idealtypische Ablauf eines Forschungsprozesses, grundlegende Forschungsdesigns, Operationalisierung und Messen, Stichprobengewinnung, zentrale Datenerhebungstechniken sowie Verfahren der deskriptiven Statistik (uni- und bivariate Analyse: graphisch, tabellarisch, Maßzahlen, insb. lineare Regression).

<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	
Fachkompetenzen:	Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul haben die Studierenden Grundkenntnisse der Grundlagen, Methoden und Techniken der quantitativen empirischen Sozialforschung einschließlich der deskriptiven Statistik erworben. Sie verfügen über einen Einblick in die Etappen einer standardisierten empirischen Untersuchung und die dabei zu leistende Übersetzung von anwendungsbezogenen Fragestellungen in adäquate Datenerhebungs- und Auswertungsdesigns. Sie sind in der Lage, die wichtigsten Kennzahlen der univariaten und bivariaten deskriptiven Statistik zu benennen und zu definieren, sowie statistische Auswertungen eigenständig zu planen und durchzuführen. D. h., die Studierenden sind in der Lage, für den jeweiligen Sachverhalt geeignete statistische Kennzahlen auszuwählen, zu berechnen und im Kontext des jeweiligen Sachverhalts zu interpretieren. Neben dem Erwerb des entsprechenden Fachwissens sollen die Studierenden auch die Beziehung zwischen bereichsspezifischen Fragestellungen, methodischen Forschungsdesigns, Erhebungstechniken und statistischen Auswertungsstrategien erkennen und beurteilen können.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, selbstständig und strukturiert zu arbeiten sowie selbstorganisiert zu lernen.
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Grundwissen in Mathematik
Literatur:	<p>Die folgende Literatur wird zum Selbststudium und zur weiteren Vertiefung der Lehrinhalte empfohlen.</p> <p>Methoden der empirischen Sozialforschung:</p> <p>Burzan, N. (2015). Quantitative Methoden kompakt. Stuttgart: UTB.</p> <p>Diekmann, A. (2000/2011). Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.</p> <p>Kromrey, H., Roose, J., &amp; Strübing, J. (2016). Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung. (Vol. 13. Auflage). Stuttgart: UTB.</p> <p>Schnell, R., Hill, P. B., &amp; Esser, E. (2018). Methoden der empirischen Sozialforschung. 11. Auflage. München/Wien: De Gruyter Oldenbourg.</p> <p>Baur, N. &amp; Blasius, J. (Hrsg.) (2022). Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Vol.3. Auflage. Wiesbaden: Springer VS.</p> <p>Statistik:</p> <p>Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., &amp; Weiber, R. (2016). Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. Berlin/Heidelberg: Springer.</p> <p>Diaz-Bone, R. (2019). Statistik für Soziologen. (Vol. 5. Auflage). Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.</p> <p>Kopp, J., &amp; Lois, D. (2014). Sozialwissenschaftliche Datenanalyse. Eine Einführung (Vol. 2. Auflage). Wiesbaden: Springer VS.</p> <p>Kuckartz, U., Rädiker, S., Ebert, T., &amp; Schehl, J. (2013). Statistik. Eine verständliche Einführung. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer VS.</p> <p>Kühnel, S. M., &amp; Krebs, D. (2012). Statistik für die Sozialwissenschaften. Grundlagen, Methoden, Anwendungen (Vol. 6. Auflage). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.</p>

Ludwig-Mayerhofer, W., Liebeskind, U. & Geißler, F. (2014). Statistik. Eine Einführung für Sozialwissenschaftler. Weinheim und Basel: Beltz.

Urban, D., & Mayerl, J. (2011). Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung (Vol. 4. Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Code:	<b>264650</b>
Modul:	<b>ERP Integration</b>
Module title:	<b>ERP Integration</b>
Version:	<b>2.0 (02/2020)</b>
letzte Änderung:	02.12.2021
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr. Lässig, Jörg</b> <a href="mailto:j.laessig@hszg.de">j.laessig@hszg.de</a>
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:		Pflichtmodul										
Workload* in		SWS* *	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4				5	6	
					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		
	<b>105</b>	<b>45</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>20</b> Vorbereitung Prüfung	<b>40</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Vorlesung, angeleitete Computerübungen
-----------------------	--

**Prüfung(en)**

Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung als Referat (VR)
----------------------	--------------------------------------

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

Lerninhalt:

Code:	<b>262350</b>
Modul:	<b>Forschungsprojekt IWb</b>
Module title:	<b>Research Project IWb</b>
Version:	<b>1.0 (01/2020)</b>
letzte Änderung:	22.04.2020
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr.-Ing. ten Hagen, Klaus</b> <a href="mailto:k.tenhagen@hszg.de">k.tenhagen@hszg.de</a>
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte	8.0	1	2	3	4				5	6
						V	S	P	W		
360	12	8.0				0	4	4	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		
	<b>270</b>	<b>100</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>0</b> Vorbereitung Prüfung	<b>170</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	<p>Der Zweck dieser LV ist die Vorbereitung auf die selbstständige wissenschaftliche Arbeit.</p> <p>Dazu bieten die Professorinnen und Professoren verschiedene Forschungsprojekte im Laufe des vorhergehenden Semesters an. Die Studis wählen einen Forschungsbereich aus und bilden Seminargruppen zur Bearbeitung.</p> <p>Seminare (2 SWS):</p> <p>In den Seminargruppen werden die Details der Forschungsthemen vorgestellt In diesem Seminar präsentieren die Studis ihre Thesen, erwarteten Ergebnisse, ihre Pläne zur Klärung der Fragestellung, Zwischenergebnisse und natürlich auch die Resultate.</p> <p>Konsultationen (4 SWS):</p>
-----------------------	---

In den Konsultationen wird der Fortschritt eines Studis oder einer Kleingruppe diskutiert.

Definition des Forschungsprojektes

Vorstellung von Zwischenergebnissen

Besprechung des aktuellen Standes

Festlegung der Arbeiten für die nächste Woche

Selbstständige Arbeit in der Gruppe oder individuell am Laptop zur Lösung des Forschungsaufgabe

Zur Vorbereitung auf die Projektverteidigung muss ein Beleg pro Studi oder Kleingruppe als schriftlicher wissenschaftlich-technischer Bericht erstellt werden. Weiterhin muss die Präsentation für die Projektverteidigung erstellt werden.

**Prüfung(en)**

Prüfungen:	Prüfungsleistung als Referat (PR)	-	50.0%
	Prüfungsleistung als Beleg (PB)	-	50.0%

Lerninhalt: Die aktuellen Projekte werden zu Beginn des Semesters definiert. Dabei werden Projektvorschläge der Studis berücksichtigt.

**Lernergebnisse/Kompetenzen**

Fachkompetenzen: Das Modul startet mit einer Einführung in die aktuellen Problemstellungen des Forschungsprojektes. Die in diesem Modul behandelten Fachkompetenzen werden durch das aktuelle Forschungsprojekt bestimmt. Die konkreten Inhalte ergeben sich aus den aktuellen Forschungsarbeiten.

Fachübergreifende Kompetenzen: Spezialisierung erzeugt Produktivitaet. Daher werden die meisten Aufgaben von interdisziplinären Gruppen bearbeitet. Dies erfordert erhebliche Sozialkompetenz. Hauptursache für das Scheitern einer Abschlussarbeit ist fehlende Kompetenz im Bereich des Zeitmanagement. Bei einer Gruppenarbeit wird das zeitgerechte Erreichen des Ziels durch ein vorschnelles Verlassen auf die Anderen erschwert. Daher sollen im konsekutiven Bachelor-Master-Studiengang die Studenten in den folgenden Schritten zum Erwerb einer Kompetenz im Zeitmanagement und der Fähigkeit zur Übernahme von Verantwortung als Gruppe angeleitet werden:

- Forschungsprojekt im Bachelorstudiengang als Gruppe
  
- Mehrere parallele Belege im ersten Semester des Masterstudiengangs als Gruppe
  
- Mehrere parallele Belege im zweiten Semester des Masterstudiengangs als Gruppe mit Abhängigkeiten zwischen den Gruppen
  
- Forschungsprojekt im Masterstudiengang individuell oder als Gruppe
  
- Master-Arbeit individuell oder als Gruppe

Im zweiten Semester des Masterstudiengangs haben viele Studenten ein Niveau in der Beherrschung von Planungstechniken und Sozialkompetenz erreicht, welche es ermöglichen, dass eine Gruppe die Ergebnisse einer anderen Gruppe im selben Semester verwendet. Dazu müssen die einzelnen Gruppen die Bearbeitung ihrer Projekte gemeinsame planen und dann den gruppenübergreifenden Plan durchhalten. Die Personalkompetenzen wie Eigeninitiative, Zielorientiertheit und Durchhaltevermögen werden in diesen Stufen entwickelt, um dann in der Master-Arbeit eine wissenschaftliche Fragestellung basierend auf den Ergebnissen anderer in einer Forschergruppe zu bearbeiten.

Ein wichtige Aufgabe diese Moduls ist es, Leistungsbereitschaft, Selbstmotivation und Zielorientierung zu entwickeln, um dann im ersten Semester des Masterstudiengangs mehrere Projekte in verschiedenen Fächern gleichzeitig zu bearbeiten.

Die Verteidigung dient mit Präsentation und Verteidigung vor dem Matrikel der Entwicklung der Präsentationstechniken und der Kommunikationsfähigkeit vor einer größeren Gruppe.

Notwendige Voraussetzungen:	Je nach Aufgabenstellung.
Literatur:	Aktuelle wissenschaftliche Publikationen der Forschungsrichtung

Code:	<b>115000</b>
Modul:	<b>Rechnungswesen II (Kosten- und Leistungsrechnung)</b>
Module title:	<b>Accounting II (Cost Accounting)</b>
Version:	<b>1.0 (12/2008)</b>
letzte Änderung:	14.01.2024
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof.Dr.oec. Giese, Roland</b> <a href="mailto:rgiese@hszg.de">rgiese@hszg.de</a>
Modul läuft im:	SoSe+WiSe (Sommer- und 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
						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		
	<b>105</b>	<b>60</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>25</b> Vorbereitung Prüfung	<b>20</b> Sonstiges

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

### Prüfung(en)

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

Lerninhalt:	Erlernen der Grundlagen der Kostentheorie; Aufgaben der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung; Anwendung verschiedener Kostenrechnungsverfahren, wie z.B. Vollkostenrechnung, Deckungsbeitragsrechnung und Plan- und Prozesskostenrechnung. Vorstellen des Controllinggedankens und dessen Zusammenhang mit den sonstigen Bereichen des betrieblichen Rechnungswesens.
-------------	--

### Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, geeignete ökonomische Methoden der Kostenrechnung und Preiskalkulation anzuwenden und die richtige Methode für einen konkreten Sachverhalt (Unternehmenssituation) auszuwählen. Weiterhin besitzen sie nach der Absolvierung dieses Moduls die Fähigkeit, komplexe unternehmerische Situationen auf standardisierte Modellsituationen zu abstrahieren und geeignete Lösungsansätze anzuwenden. Gleichzeitig erwerben sie das Vermögen, konkrete Zahlenergebnisse mit moralischen und sozialen Ansprüchen zu verbinden und bei der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen. Diese Kenntnisse befähigen die Absolventinnen und Absolventen, am wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens mitzuwirken.
------------------	---

Fachübergreifende Kompetenzen:	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, bestehende Problemstellungen unter Anwendung der gelernten Fachkenntnisse zu lösen. Sie können kritisch mit unterschiedlichen Modellen, mit alternativen Meinungen und Lösungsansätzen umgehen. Dabei werden in der Regel Durchhaltevermögen und Ausdauer in der Arbeit gefordert. Die Studierenden können auf Basis von Vorgaben eigenständig, zielorientiert und selbstmotiviert lernen bzw. arbeiten. Sie besitzen nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls ein Verständnis für operative unternehmerische Entscheidungen.
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Buchführung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre Rechnungswesen I (Jahresabschluss und betriebliche Steuern)
Literatur:	Däumler, K.-D./Grabe, J.: Kostenrechnung I. Grundlagen. 10. vollständig überarbeitete Auflage, Herne, 2008 Haberstock, L.: Kostenrechnung I, 13. neu bearbeitete Auflage, Schmidt (Erich), Berlin, 2008

Code:	<b>122850</b>
Modul:	<b>Abschlussmodul (Bachelor-Arbeit und Verteidigung)</b>
Module title:	<b>Final Module (Bachelor´s Thesis and Defence)</b>
Version:	<b>1.0 (06/2009)</b>
letzte Änderung:	02.12.2021
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr.-Ing. ten Hagen, Klaus</b> <a href="mailto:k.tenhagen@hszg.de">k.tenhagen@hszg.de</a>
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4	5	6			
								V	S	P	W
450	15	4.0						0	0	0	4

\* ... 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			
	<b>405</b>	<b>0</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>0</b> Vorbereitung Prüfung	<b>283</b> Sonstiges

Erläuterungen zu <b>Weiteres</b>	Die Bachelor Arbeit wird im Allgemeinen in einem Betrieb, einem Forschungsinstitut, der öffentlichen Verwaltung oder der Hochschule selber durchgeführt. Die Bachelorarbeit wird von einem betrieblichen Betreuer und einem Hochschullehrer betreut. Im Regelfall ergibt sich das Thema der Bachelor Arbeit aus den Arbeiten während des vorhergehenden Praktikums. Die Bachelorarbeit kann aber auch unabhängig durchgeführt werden.
-------------------------------------	---

Lehr- und Lernformen:	Selbstständige Arbeit unter Anleitung des betreuenden Hochschullehrers. Die Betreuung durch den Hochschullehrer wird individuell durch gegenseitige Besuche, Berichte (z.B. per E-Mail) oder Konsultationen über Medien (z.B. per Telefon oder chat) durchgeführt.
-----------------------	--

Hinweise:	Das Abschlussmodul umfasst einen Arbeitsaufwand entsprechend 15 ECTS-Punkten. Davon entfallen 12 ECTS-Punkte auf die Bachelor-Arbeit und 3 ECTS-Punkte auf die Verteidigung. Der genaue Ablauf des Moduls mit Terminen und Fristen wird vom Fakultätsrat festgelegt und in einem gesonderten Merkblatt den Studierenden zugänglich gemacht.
-----------	--

### Prüfung(en)

Prüfungen:	Abschlussarbeit (PA)	-	60.0%
	mündliche Prüfungsleistung (PM)	40 min	40.0%

Lerninhalt:	In der Bachelor-Arbeit legen die Studierenden dar, wie sie ein aus der beruflichen
-------------	--

	<p>Praxis oder der theoretischen Entwicklung des Faches abgeleitetes Problem mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten und lösen können. Der Studierende wird im allgemeinen alle oder eine Untermenge der folgenden Schritte durchführen: Er wird ein Problem identifizieren, verschiedene Lösungsmöglichkeiten auf dem Stand der Forschung und der Technik vergleichen, eine Lösung in einem systematischen Entwurfsprozeß implementieren, die erzeugten Artefakte testen und dokumentieren, diese zu einer Lösung integrieren und in einem Anwendungskontext testen, die erarbeitete Lösung wird im Bezug auf die apriori Situation und alternative Lösungen qualitativ und quantitativ diskutiert und es werden zukünftige Arbeiten definiert. Darüber hinaus stellt die Bachelorprüfung fest, ob und wie die Zusammenhänge des Fachgebiets beherrscht, im besonderen Fall angewendet, für die wissenschaftliche Diskussion verallgemeinert und dargestellt werden können. In der Verteidigung werden die Ergebnisse der Bachelor-Arbeit zusammengefasst und kritisch diskutiert.</p>
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	
Fachkompetenzen:	<p>Nach Abschluss der Bachelorarbeit sind die Studierenden in der Lage, eine technische bzw. wissenschaftliche Aufgabenstellung zusammenhängend im Kontext des sozialen, betriebswirtschaftlichen und ökologischen Umfeldes zu bearbeiten. Sie können einen erweiterten technischen bzw. wissenschaftlichen Text zu der spezifischen Fragestellung eigenständig erarbeiten sowie angemessen medial und wissenschaftlich umsetzen.</p>
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Nach Abschluss der Bachelorarbeit sind die Studierenden in der Lage, sich neue wissenschaftliche Sachverhalte anzueignen, sie zu beurteilen und ihre Entscheidungen zu begründen. Weiterhin sind sie nach Absolvieren des Moduls in der Lage, ihre Forschungsergebnisse angemessen zu präsentieren und wissenschaftlich zu verteidigen. Darüber hinaus können sie eine Forschungsarbeit eigeninitiativ, ergebnisorientiert und unter Beachtung von begrenzten Ressourcen (Zeit) durchführen.</p>
Notwendige Voraussetzungen:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erklärung der Betreuung der Themenstellung durch einen Hochschullehrer der Informatik.</li> <li>2. Erfolgreicher Abschluss aller studienbegleitenden Modulprüfungen. Die Bearbeitung der Aufgabenstellung kann begonnen werden, wenn alle Module außer dem Praxismodul abgeschlossen sind. Die Verteidigung (PM) ist erst nach Abschluss aller Module möglich.</li> </ol>
Literatur:	<p>Themenbezogene Literatur, Datenbanken, Internet</p> <p>Brink, Alfred: Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten: ein prozessorientierter Leitfaden zur Erstellung von Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten in acht Lerneinheiten, aktuelle Aufl.</p> <p>Theisen, M. R.: Wissenschaftliches Arbeiten. Erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit, Franz Vahlen, München, aktuelle Aufl.</p> <p>Weitere, aktuelle Literaturhinweise werden zu Beginn gegeben.</p>

Code:	<b>122800</b>
Modul:	<b>Praxisprojekt Informatik, Projektmanagement und Projektbegleitung</b>
Module title:	<b>Practice Project Computer Science, Project Management and Project Monitoring</b>
Version:	<b>1.0 (06/2009)</b>
letzte Änderung:	02.12.2021
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr.-Ing. ten Hagen, Klaus</b> <a href="mailto:k.tenhagen@hszg.de">k.tenhagen@hszg.de</a>
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:		Pflichtmodul												
Workload* in		SWS* *	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4	5	6						
							V	S	P	W				
450	15	4.0					0	0	0	4				

\* ... 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		
	<b>405</b>	<b>0</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>100</b> Vorbereitung Prüfung	<b>317</b> Sonstiges

Erläuterungen zu <b>Weiteres</b>	Das Praktikum wird im Allgemeinen in einem Betrieb, einem Forschungsinstitut, der öffentlichen Verwaltung oder der Hochschule selber durchgeführt. Die Bachelorarbeit wird von einem betrieblichen Betreuer und einem Hochschullehrer betreut. Im Regelfall ergibt sich das Thema der nachfolgenden Bachelorarbeit aus den Arbeiten während dieses Praktikums. Die anschließende Bachelorarbeit kann aber auch unabhängig durchgeführt werden.
-------------------------------------	--

Lehr- und Lernformen:	Die Studierenden arbeiten unter Anleitung eines fachlichen Betreuers an einem industriellen oder wissenschaftlichen Projekt innerhalb einer Körperschaft des privaten oder öffentlichen Rechts. Dabei kommen erlernte Methoden aus bereits absolvierten Modulen zur praktischen Anwendung. Die Betreuung durch den Hochschullehrer wird individuell durch gegenseitige Besuche, Berichte (z.B. per E-Mail) oder Konsultationen über Medien (z.B. per Telefon oder chat) durchgeführt.
-----------------------	---

Hinweise:	Es gilt die Praxissemesterordnung der Hochschule. Der Studierende ist insbesondere verpflichtet, ein geeignetes Thema mit dem Praxisunternehmen zu vereinbaren und dieses durch einen Hochschullehrer des Fachbereiches Informatik vor Beginn der Praktikumstätigkeit bestätigen zu lassen. Die Dauer des Praktikums muss mindestens 60 Arbeitstage betragen. Der genaue Ablauf des Moduls mit Terminen und Fristen wird vom Fakultätsrat festgelegt und in einem gesonderten Merkblatt den Studierenden zugänglich gemacht
-----------	---

**Prüfung(en)**

<b>Prüfung:</b>	Prüfungsleistung als Praxisbeleg (PP)	-	100.0%
<b>Lerninhalt:</b>	<p>Im Praktikum legen die Studierenden dar, wie sie ein aus der beruflichen Praxis oder der theoretischen Entwicklung des Faches abgeleitetes Problem mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten und lösen können. Der Studierende wird im allgemeinen alle oder eine Untermenge der folgenden Schritte durchführen: Er wird ein Problem identifizieren, verschiedene Lösungsmöglichkeiten auf dem Stand der Forschung und der Technik vergleichen, eine Lösung in einem systematischen Entwurfsprozeß implementieren, die erzeugten Artefakte testen und dokumentieren, diese zu einer Lösung integrieren und in einem Anwendungskontext testen, die erarbeitete Lösung wird im Bezug auf die apriori Situation und alternative Lösungen qualitativ und quantitativ diskutiert und es werden zukünftige Arbeiten definiert.</p>		
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>			
<b>Fachkompetenzen:</b>	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, eine umfangreichere Aufgabenstellung der Informatik im Arbeitsumfeld einer Körperschaft privaten oder öffentlichen Rechts unter Anleitung zu bearbeiten und zu dokumentieren. Sie können praxisrelevante Projekte im Kontext des sozialen, betriebswirtschaftlichen und ökologischen Umfeldes planen und umsetzen.</p>		
<b>Fachübergreifende Kompetenzen:</b>	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, sich Projekte eigenständig oder im Team unter Anleitung zu bearbeiten und Entscheidungen zu treffen. Sie gehen dabei ziel- und ergebnisorientiert vor. Sie können mit begrenzten Ressourcen umgehen und ihre Projektergebnisse mit Fachkollegen diskutieren und präsentieren.</p>		
<b>Notwendige Voraussetzungen:</b>	<p>Erklärung der Betreuung der Themenstellung durch einen Hochschullehrer des Fachbereichs Informatik.</p>		
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	<p>Erfolgreicher Abschluss aller Modulprüfungen außer Praxismodul und Bachelorarbeit</p>		
<b>Literatur:</b>	<p>Spezielle Literatur gemäß Aufgabenstellung</p>		

Code:	<b>264700</b>
Modul:	<b>Module im Ausland</b>
Module title:	<b>Modules at Exchange University</b>
Version:	<b>1.0 (02/2020)</b>
letzte Änderung:	22.04.2020
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr.-Ing. ten Hagen, Klaus</b> <a href="mailto:k.tenhagen@hszg.de">k.tenhagen@hszg.de</a>
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	alle Studienniveaus
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Wahlpflichtmodul										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4	5				6
							V	S	P	W	
900	30	24.0					12	12	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		
	<b>630</b>	<b>375</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>150</b> Vorbereitung Prüfung	<b>0</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Wird durch die gewählten Module im Ausland bestimmt.
-----------------------	--

### Prüfung(en)

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

Lerninhalt:	Ergibt sich durch die Wahl der Module im Ausland.
-------------	---

### Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Ergibt sich durch die Wahl der Module im Ausland.
------------------	---

Fachübergreifende Kompetenzen:	Ergibt sich durch die Wahl der Module im Ausland, insbesondere: Die Studierenden sind in der Lage, auf andere offen und wohlwollend, aber ohne Distanzlosigkeit zuzugehen, schnell Kontakte zu knüpfen und auszubauen, Wertschätzung zu zeigen gegenüber Gesprächspartnern und Stakeholdern. Sie können andere durch starke Identifikation mit den eigenen Argumenten überzeugen. Sie können sich kundengerecht ausdrücken, präsentieren, verhandeln und schreiben und setzen dazu Informations- und Kommunikationstechnologien sicher ein. Sie sind in der Lage auf Englisch zu kommunizieren. Die S. präsentieren ihre Analysen, Lösungsvorschläge und Ergebnisse schriftlich und mündlich in überzeugender Art und Weise, erkennen abweichende Positionen und integrieren diese in eine sach- und interessensgerechte Lösung. Die S. kommunizieren zielorientiert auch mit Aufgabenstellern und Nutzern, denen die informatische Denk-
--------------------------------	---

	<p>und Sprechweise nicht geläufig ist.</p> <p>Die S. sind in der Lage, gut und gern in Teams zu arbeiten, andere Sichtweisen und Meinungen in die Gruppenprozesse einzubinden und gemeinsame Lösungen anzustreben. Sie können mit interkulturellen Unterschieden und genderspezifischen Fragestellungen umgehen. Sie sind in der Lage, Empathie zu entwickeln und zu zeigen. Sie sind in der Lage, mit Kritik umzugehen, sich in andere Perspektiven hinein zu versetzen und im Fall von Konfliktsituationen Lösungsansätze zu entwickeln.</p> <p>Die S. sind in der Lage, eigene Ideen und Vorstellungen auf der Grundlage einer positiven Zukunftserwartung zu realisieren. Sie kommunizieren und kooperieren gern mit anderen und aktivieren sie dadurch, vermitteln positive Überzeugungen an Vorgesetzte und Mitarbeiter, lösen Konflikte indem sie eigene und fremde moralische Überzeugungen sowie Wertgrundlagen der eigenen Profession und deren Einbettung in gesellschaftliche Werte und Normen akzeptieren.</p> <p>Die S. sind in der Lage, Interessengegensätze anderer und die eigene Interessenlage zu erkennen, konfliktäre Gespräche mit Kollegen, Führungskräften, Kunden und Kooperationspartnern zu führen, sowie Konflikte auszuhalten. Sie können Konflikte lösen, indem sie Interessengegensätze erkennen, persönliche Toleranz, Meinungen anderer auch dann noch zulassen, wenn sie der eigenen Vorstellung widersprechen.</p>
Notwendige Voraussetzungen:	Ergibt sich durch die Wahl der Module im Ausland.
Empfohlene Voraussetzungen:	Ergibt sich durch die Wahl der Module im Ausland.
Literatur:	Ergibt sich durch die Wahl der Module im Ausland.

Code:	<b>188350</b>
Modul:	<b>Programmierparadigmen und Grundkonzepte der Informatik</b>
Module title:	<b>Programming Paradigms and Basic Concepts of Computer Science</b>
Version:	<b>2.0 (12/2013)</b>
letzte Änderung:	02.12.2021
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr. rer. nat. Wagenknecht, Christian</b> <a href="mailto:c.wagenknecht@hszg.de">c.wagenknecht@hszg.de</a>
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul (Vertiefung) Vertiefungs- oder Studienrichtung Analyse										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte	1				2	3	4	5	6	
		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		
	<b>105</b>	<b>90</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>15</b> Vorbereitung Prüfung	<b>0</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungen mit Demonstration</li> <li>• Bearbeitung von Computerübungen mit Diskussion, Impulse und Erklärungen durch die Lehrperson; Vergleich der individuellen Lösung mit der jeweils angegebenen Musterlösung</li> <li>• Integration ProgrammingWiki-basierten Lehr- und Übungsmaterials mit Interaktions- und Bewertungskomponenten</li> <li>• Selbststudium unter Verwendung zweier inhaltlich auf das Modul abgestimmter Bücher des Modulverantwortlichen</li> <li>• Inhaltliche und organisatorische Beschreibung des Moduls durch begleitend aktualisierte Präsentation im Web</li> </ul>
-----------------------	--

Hinweise:	Das Testat wird bei gegebenem Lernfortschritt begleitend zu den Computerübungen erteilt. Die erforderlichen Programmierkenntnisse werden in einer entsprechenden Aufgabenlösung nachgewiesen.
-----------	---

<b>Prüfung(en)</b>			
Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung als Teilnahme/Testat (VT)		
Prüfung:	mündliche Prüfungsleistung (PM)	20 min	100.0%

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die funktionsorientierte Programmierung</li> <li>• Grundbegriffe: REPL, Variablen, Terme, Prozeduren, Seiteneffektfreiheit</li> </ul>
-------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekursion für Programme und Daten (Listen, streams)</li> <li>• gierige vs. verzögerte Evaluation, Lambda-Kalkül, Prozeduren höherer Ordnung</li> </ul> <p>           Dokumentbeschreibungssprachen            Prinzipien von Datenbankanwendungen            Client-Server-Prinzip, Prozesse und Thread, Konzept verteilter Anwendungen            Datenabstraktion, abstrakter Datentyp            Grundbegriffe der objektorientierten Programmierung            Imperativen Programmierung            Hinweis auf Nebenläufigkeit und Logik-basierte Programmierung (Anfragesysteme, Mustervergleich, Unifikation)         </p>
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	
Fachkompetenzen:	<p>Nach erfolgreichem Studium dieses Moduls wissen die Studierenden, dass es völlig verschiedene, jedoch äquivalente Berechnungsmodelle gibt, die sich in sog. Programmierparadigmen (funktional-applikativ, imperativ, objektorientiert und logik-basiert) niederschlagen. Die Studierenden haben ihre Programmierkompetenz verbessert. Anhand vorbereiteter Materialien können sie die multiparadigmatische Sprache Racket einsetzen, um alternative Paradigmen und Grundkonzepte der Informatik damit auszudrücken und zu konkretisieren.</p> <p>Nach erfolgreichem Besuch dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, grundsätzliche Konzepte und Begriffe einzuordnen. Sie erwerben eine Erwartungshaltung für deren vertiefte Betrachtung in anderen Modulen.</p>
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Nach erfolgreichem Studium dieses Moduls haben sich die Studierenden aktiv mit ausgewählten Inhalten der Informatik vertraut gemacht. Sie haben einen Zugang zu den betreffenden Inhalten gefunden und erkennen diese Grundkonzepte der Informatik in Folgemodulen wieder, um darauf aufbauen zu können. Entsprechende Hinweise haben dazu geführt, ihr Verhalten in Vorlesungen, bei der Auswahl von Übungen, ihre Einstellung zu Kooperationsformen in den Übungen usw. zu qualifizieren. Die Studierenden haben erkannt, dass sie ergebnisorientiert und beharrlich arbeiten müssen, um Begriffe und Methoden der Informatik anzueignen. Nachdem sie dieses Modul erfolgreich absolviert haben, sind sie in der Lage, eigene Lösungsvorschläge zu kommunizieren und kritisch zu analysieren.</p>
Notwendige Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskompetenz in der Verwendung mathematischer Methoden und Denktechniken</li> <li>• Interesse am Programmieren</li> <li>• Ausdauer und hohe Übungsbereitschaft</li> </ul>
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Online-Material (Chr. Wagenknecht): <a href="https://web1.hszg.de/cwagenknecht-lehre/PP-Racket/">https://web1.hszg.de/cwagenknecht-lehre/PP-Racket/</a></li> <li>• Wagenknecht, Chr.: Programmierparadigmen: Eine Einführung auf der Grundlage von Racket, 2. vollst. überarbeitete Aufl.- Wiesbaden: B.G. Teubner, 2016.</li> <li>• Wagenknecht, Chr.: Rekursion: Ein didaktischer Zugang mit Funktionen.- Bonn: Dümmler, 1994.</li> <li>• Abelson, H.; Sussman, G.: Structure and Interpretation of Computer Programs.- MIT Press, 1996. (deutsche Übersetzung beim Springer Verlag in 3. Auflage, 1998)</li> </ul>

Code:	<b>169750</b>
Modul:	<b>Geschäftsprozessmodellierung</b>
Module title:	<b>Business Process Modelling</b>
Version:	<b>1.0 (04/2012)</b>
letzte Änderung:	05.03.2020
Modulverantwortliche/r:	<b>Prof. Dr.-Ing. ten Hagen, Klaus</b> <a href="mailto:k.tenhagen@hszg.de">k.tenhagen@hszg.de</a>
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul (Vertiefung) Vertiefungs- oder Studienrichtung Analyse										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2	3				4	5	6
					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		
	<b>105</b>	<b>70</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>35</b> Vorbereitung Prüfung	<b>0</b> 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: Modul wird gemeinsam angeboten für den Studiengangservband Dienstleistungswissenschaften. Die Lehrveranstaltungen finden je nach Bedarf in englischer / deutscher Sprache statt.

### Prüfung(en)

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

Lerninhalt: Business Process Modeling  
Modeling the as-is and to-be workflow  
Requirements  
- Subject Matter Experts (SME)  
- Use case modelling  
- User interface prototyping / mockup  
- Domain modelling using Class Responsibility Collaborator (CRC) cards  
Validation Techniques, e.g. Scenarios to test use cases, Review process and actors  
OO Analysis  
- Sequence, class and state diagrams  
- Analysis Patterns  
- Physical diagrams and deployment

**Lernergebnisse/Kompetenzen**

**Fachkompetenzen:**

Die Studierenden verwenden logische und algebraische Kalküle, graphentheoretischen Notationen, formalen Sprachen und Automaten zur Modellierung von Datenstrukturen und Algorithmen.

Die Studierenden identifizieren bekannte Problembestellungen in verschiedenen Anwendungskontexten und wählen die zugehörigen Lösungsmuster aus.

Die S. wählen eine Modellierungsmethode wie z.B. BPM aus und erstellen ein formales Modell eines Geschäftsprozesses auf verschiedenen Abstraktionsebenen.

Die S. modellieren die Prozesse in komplexen Anwendungsfeldern und zerlegen großen Anwendungsprobleme durch geeignete Schnittstellen in Teilprobleme.

Die S. entwerfen Modelle auf verschiedenen Abstraktionsebenen und verifizieren diese z.B. durch eine Simulation. Die S. zerlegen, verfeinern und konkretisieren die Modelle bis eine Umsetzung automatisch generiert werden kann.

Die S. gestalten die Mensch-Maschine Interaktion anwendungsgerecht und ergonomisch.

Die S. beschreiben für einen Teil des Geschäftsprozesses einen Automatisierungslösung mit Hilfe von Epic, Story, Use case, Attrappe der Mensch-Maschine Interaktion (GUI mockup).

Die S. können systematisch, effizient und wissenschaftlich Wissen in einem neuen Arbeitsfeld erwerben.

Die Absolventinnen und Absolventen richten ihr Denken nicht nur auf fachlich-methodische Details der eigenen Arbeit, sondern auf deren umfassenden Inhalte und Zusammenhänge. Sie sind in der Lage, über die eigene Arbeitsgruppe und das eigene Unternehmen hinaus zu schauen und nicht nur die im engeren Sinne fachliche, sondern auch die ökonomischen und politischen Wechselbeziehungen des eigenen Handelns zu berücksichtigen. Insofern gehen sie mehr als Generalist denn als Spezialist an die Arbeiten heran.

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, auf der Grundlage ihres fachlichen und methodischen Wissens über die auf dem eigenen Gebiet wirkenden Ursache-Folge-Beziehungen zu handeln. Sie können Folgeerscheinungen in ihren Auswirkungen auch ohne strenge Kausalzusammenhänge intuitiv "statistisch" abschätzen. Sie sind in der Lage, sich verantwortlich in Kenntnis der sozialen oder ökologischen Folgen dieses Handelns und Entscheidens zu engagieren.

Die S. analysieren und bewerten die existierenden Prozesse und die verwendeten Anwendungen in einem Anwendungsfall. Sie führen neue Verfahren in eine historisch gewachsene betriebliche Praxis ein.

Die S. verwenden verschiedene Werkzeuge zur Text- und Literatuarbeit sowie zur Visualisierung wissenschaftlicher Daten zur Recherche und zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten unter Beachtung von Gestaltung, Gliederung und Sprachstil.

**Fachübergreifende Kompetenzen:**

Die S. bearbeiten eine Aufgabenstellung in der Informationsverarbeitung in verschiedenen Anwendungsfeldern unter Berücksichtigung der technischen, betriebswirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Randbedingungen.

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, positive Veränderungen von Dienstleistungsangeboten, Organisationsmethoden, Marktbeziehungen und übergreifenden Vernetzungen zu suchen und aktiv positiv zu realisieren. Sie unterstützen Neues, setzen Neuerungen gern aktiv um und handeln innovativ durch den intensiven Gewinn von Erfahrungen, durch Lernen und Umweltexploration.

Die Absolventinnen und Absolventen beherrschen Methoden des abstrakten Denkens und drücken sich klar aus; erfassen rasch Probleme und Sachverhalte. Sie können Wesentliches von Unwesentlichem unterscheiden, erkennen Tendenzen und Zusammenhänge und leiten richtige Schlüsse und Strategien daraus ab.

Die S. verstehen ihre Rolle als Experte der Informationsverarbeitung und gehen mit den damit verbundenen Erwartungen und Rollenkonflikten produktiv um und tragen zur Konfliktlösung bei.

Die S. präsentieren ihre Analysen, Lösungsvorschläge und Ergebnisse schriftlich und mündlich in überzeugender Art und Weise, erkennen abweichende Positionen und integrieren diese in eine sach- und interessengerechte Lösung. Die S. kommunizieren zielorientiert auch mit Aufgabenstellern und Nutzern, denen die informatische Denk- und Sprechweise nicht geläufig ist.

Die S. erkennen Missverständnisse zwischen Gesprächspartnern frühzeitig, argumentieren in kontroversen Diskussionen zielorientiert, gehen mit Kritik sachlich um und bauen Missverständnisse ab.

Die S. übernehmen in Teams mit vielfältigen Hintergründen und Erfahrungen

	<p>verschiedene Rollen und lösen auftretende Konflikte sachlich und zielgerichtet. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, auf andere offen und wohlwollend, aber ohne Distanzlosigkeit zuzugehen, schnell Kontakte zu knüpfen und auszubauen, Wertschätzung zu zeigen gegenüber Gesprächspartnern und Stakeholdern. Sie können andere durch starke Identifikation mit den eigenen Argumenten überzeugen. Sie können sich kundengerecht ausdrücken, präsentieren, verhandeln und schreiben und setzen dazu Informations- und Kommunikationstechnologien sicher ein. Sie sind in der Lage auf Englisch zu kommunizieren.</p> <p>Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, gut und gern in Teams zu arbeiten, andere Sichtweisen und Meinungen in die Gruppenprozesse einzubinden und gemeinsame Lösungen anzustreben. Sie können mit interkulturellen Unterschieden und genderspezifischen Fragestellungen umgehen. Sie sind in der Lage, Empathie zu entwickeln und zu zeigen. Sie sind in der Lage, mit Kritik umzugehen, sich in andere Perspektiven hineinzuversetzen und im Fall von Konfliktsituationen Lösungsansätze zu entwickeln.</p> <p>Die S. bewerten Lösungsalternativen, treffen Entscheidungen und setzen diese tatkräftig um.</p>
Notwendige Voraussetzungen:	Wirtschaftsinformatik I
Empfohlene Voraussetzungen:	keine
Literatur:	<p>Alec Sharp, Patrick McDermott, „Workflow Modeling: Tools for Process Improvement and Application Development“, Artech House</p> <p>Martin Fowler and Kendall Scott, “UML Distilled (2nd ed.)” Addison Wesley</p> <p>Alistair Cockburn, “Writing Effective Use Cases”, Addison Wesley</p>

Code:	<b>208050</b>
Modul:	<b>Computernetzwerke 1</b>
Module title:	<b>Computer Networks 1</b>
Version:	<b>1.0 (05/2015)</b>
letzte Änderung:	02.12.2021
Modulverantwortliche/r:	<b>M.Sc. Bartusiak, Adam</b> <a href="mailto:Adam.Bartusiak@hszg.de">Adam.Bartusiak@hszg.de</a>
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul (Vertiefung) Vertiefungs- oder Studienrichtung Management										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1				2	3	4	5	6
			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		
	<b>105</b>	<b>90</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>15</b> Vorbereitung Prüfung	<b>0</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung mit Präsentationen und Demonstration praktischer Beispiele</li> <li>• Lehrinhalte sind auf Server verfügbar</li> <li>• Übungsaufgaben zum Verständnis des Lehrstoffes</li> <li>• Selbständige Vorbereitung der Praktika</li> <li>• Einführung in die Praktika, Tutorials</li> <li>• Durchführung von Eingangstests für das Praktikum</li> <li>• Eigenständige und Teamarbeit während des Praktikums</li> <li>• Anfertigung von Praktikumsprotokollen</li> <li>• Durchführung von Kolloquien</li> <li>• Lösung einer komplexeren Projektaufgabe im Team</li> </ul>
-----------------------	--

Hinweise:	Praktika müssen erfolgreich bestanden sein (undifferenziert),
-----------	---

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

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition und Einsatzziele von Computernetzwerken</li> <li>• Klassifikation von Computernetzwerken, Netzwerktechnologien, Peer-to-Peer-Netzwerke</li> <li>• Netzwerkarchitekturen und Referenzmodelle, Netzwerkprotokolle</li> </ul>
-------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Informationsübertragung</li> <li>• physikalische Schicht, Übertragungsmedien</li> <li>• Datenverbindungsschicht (Sicherheitsschicht)</li> <li>• MAC-Subschicht</li> <li>• WLAN</li> <li>• Überblick Netzkomponenten und IP-Protokollfamilie</li> <li>• Überblick Routing</li> </ul>
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	
Fachkompetenzen:	Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, einfache Computernetze zu projektieren und zu installieren. Sie können Methoden zur Fehlersuche in Netzen adäquat anwenden. Sie verfügen über technische und technologische Grundkompetenzen beim Einsatz von Spezialmessgeräten und der Handhabung von Netzanalysetools. Sie verstehen Protokolle im Kontext von Netzen und können sie praktisch anwenden.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, eigenständig Probleme auf dem Gebiet der Computernetze zu lösen. Sie können Problemlösungen für Netze entwickeln und praktisch Planungs- und Entscheidungstechniken einsetzen. Im Rahmen von Praktika setzen die Studierenden das theoretisch erworbene Wissen um. Sie verfügen über Teamgeist, übernehmen Verantwortung im Team und zeigen Leistungsbereitschaft. Sie sind in der Lage, eigene Ideen einzubringen und kreativ zu wirken, um praktische Aufgabenstellungen adäquat lösen zu können.
Notwendige Voraussetzungen:	grundlegende Kenntnisse Betriebssysteme und der Programmierung
Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlagen der Hardware
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurose, J. F., Ross, K. W.: Computernetzwerke, 5.Auflage, Pearson Studium, 2014</li> <li>• Tanenbaum, A.: Computernetzwerke, 5.Auflage, Verlag Pearson Studium, 2012</li> <li>• Weitere Hinweise auf Lernplattform</li> </ul>

Code:	<b>123850</b>
Modul:	<b>IT-Sicherheit und Datenschutz</b>
Module title:	<b>IT Security and Privacy</b>
Version:	<b>1.0 (06/2009)</b>
letzte Änderung:	19.02.2024
Modulverantwortliche/r:	<b>M.Sc. Bartusiak, Adam</b> <a href="mailto:Adam.Bartusiak@hszg.de">Adam.Bartusiak@hszg.de</a>
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau und Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul (Vertiefung) Vertiefungs- oder Studienrichtung Management										
Workload* in	SWS*	Semester									
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1	2	3				4	5	6
					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		
	<b>105</b>	<b>90</b> Vor- und Nachbereitung LV	<b>15</b> Vorbereitung Prüfung	<b>0</b> Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung mit Präsentationen und Demonstration praktischer Beispiele</li> <li>• Lehrinhalte sind auf Server verfügbar</li> <li>• Übungsaufgaben zum Verständnis des Lehrstoffes</li> <li>• Selbständige Vorbereitung der Praktika</li> <li>• Einführung in die Praktika, Tutorials</li> <li>• Projektarbeit</li> <li>• Eigenverantwortliche Gestaltung von Workshops</li> </ul>
-----------------------	--

Hinweise:	Projektarbeit muss erfolgreich abgeschlossen sein (undifferenziert), Prüfungsleistung wird entsprechend PrO differenziert bewertet
-----------	--

### Prüfung(en)

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

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

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsbegriffe, Bedeutung Informationssicherheit und Datenschutz in der Informationsgesellschaft</li> <li>• Bedrohungen und Sicherheitsziele</li> <li>• Risikobegriff, Abschätzung von Risiken und Schäden, ROSI</li> <li>• rechtliche Aspekte und gesetzliche Grundlagen</li> <li>• Cybercrime</li> <li>• aktuelle Datenschutzprobleme</li> </ul>
-------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Gewährleistung von IT-Sicherheit und Datenschutz</li> <li>• Einführung Kryptografie</li> <li>• Authentisierungsverfahren, Sicherheitsprotokolle</li> <li>• Digitale Signaturen und PKI</li> <li>• Grundlagen der Entwicklung von IT-Sicherheitsstrategien</li> </ul>
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>	
Fachkompetenzen:	Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul, verfügen die Studierenden über technologische Kompetenzen, Kompetenz zum wissenschaftlichen Arbeiten, juristische und wirtschaftliche Grundkompetenzen im Bereich IT-Sicherheit und Datenschutz. Sie sind in der Lage Probleme auch unter gesellschaftspolitischen Aspekten zu bewerten. Sie können entsprechende Maßnahmen und Tools im Bereich IT-Sicherheit und Datenschutz anwenden. Sie sind befähigt, in ihrer praktischen Arbeit aktiv bei der Durchsetzung von IT-Sicherheit und Datenschutz mitzuwirken bzw. als Initiator derartiger Maßnahmen zu fungieren. Sie können Sicherheitslösungen entwickeln und diese praktisch umsetzen.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Nach der erfolgreichen Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, für Probleme basierend auf theoretischen Grundlagen Lösungen zu entwickeln und diese umzusetzen. Die Studierenden haben gelernt, sich sowohl in ein Team zu integrieren, aber auch Verantwortung zu übernehmen. Die Problemlösungen erfordern Eigeninitiative und Kreativität. Die Studierenden sind befähigt, Fachdiskussionen zu führen und die Ergebnisse ihrer Arbeit entsprechend darzustellen und zu kommunizieren. Sie sind in der Lage, Wesentliches zu erkennen, entsprechend strukturiert aufzuarbeiten und Lösungen zu implementieren. Sie verfügen über notwendige Leistungsbereitschaft und Engagement, um gegebene Problemstellungen zu bearbeiten und im Team Lösungen zu entwickeln.
Notwendige Voraussetzungen:	Mathematische Grundlagen
Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlagen Computernetzwerke
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eckert, Claudia: IT-Sicherheit, Oldenbourg Verlag</li> <li>• Müller, K.-R.: IT-Sicherheit mit System; Springer Vieweg</li> <li>• Secorvo Security Consulting (Hrsg.): Informationssicherheit und Datenschutz; dpunkt.verlag</li> <li>• Kofler, M.: Hacking &amp; Security; Rheinwerk Computing</li> <li>• Datenschutzgesetze, DSGVO</li> <li>• IT-Grundschriftkompendium, BSI-Standards, Herausgeber: BSI</li> </ul>