

Modulhandbuch
Bachelor-Studiengang
IT-Management, -Consulting & -Auditing
Prüfungsordnung 19.0

Wedel, den 8. Juni 2021

Teil I

Modulhandbuch

Kapitel 1.1

Modulhandbuch

Modulverzeichnis nach Modulkürzel

B001 Analysis	28
B002 Mathematische Konzepte und Diskrete Mathematik	33
B003 Programmstrukturen 1	23
B005 Rechnungswesen 1	20
B017 Einführung in die Volkswirtschaftslehre	89
B019 Deskriptive Statistik und Grundlagen der Linearen Algebra	57
B020 Programmstrukturen 2	50
B024 Rechnungswesen 2	37
B036 Programmierpraktikum	165
B037 Rechnernetze	80
B040 Algorithmen und Datenstrukturen	70
B041 Induktive Statistik	160
B042 Datenschutz und Wirtschaftsprivatrecht	63
B052 Einführung in Datenbanken	76
B057 Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung	136
B058 Software-Design	141
B059 Web-Anwendungen	119
B086 Controlling und Unternehmensführung	185
B087 Systemmodellierung	151
B093 Softwarequalität	101
B098 Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen	157
B099 Auslandssemester	195
B118 Soft Skills	174
B120 Entre- und Intrapreneurship	169
B122 IT-Sicherheit	115
B123 Prozessmodellimplementation	190
B150 Bachelor-Thesis	206
B159 Betriebspraktikum	204
B160 Bachelor-Kolloquium	208
B161 Einführung IT-Management und -Prüfung	14
B162 Lebenszyklus von IT-Systemen	67
B164 Projekt IT-Management, Consulting und Auditing	179
B174 Seminar IT-Management, Consulting und Auditing	183
B175 Beratungskompetenz	148
B176 Praxissemester (dual)	197
B179 Wissenschaftliche Ausarbeitung (dual)	201
B209 Applied Data Science and Machine Learning	110
B210 Strategisches IT-Management	106

B211 IT-Steuerung und IT-gestütztes BPM	145
B212 Internationale Rechnungslegung und Unternehmensbesteuerung 1	92
B213 Konzernrechnungslegung und Unternehmensbesteuerung 2	124
B214 Prüfungswesen und Praxisworkshops IT-Audit.....	131
B215 Investition und Finanzierung.....	41
B216 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	17
B253 Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen	45

Modulverzeichnis nach Modulbezeichnung

Algorithmen und Datenstrukturen	70
Analysis	28
Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen	157
Applied Data Science and Machine Learning	110
Auslandssemester	195
Bachelor-Kolloquium	208
Bachelor-Thesis	206
Beratungskompetenz	148
Betriebspraktikum	204
Controlling und Unternehmensführung	185
Datenschutz und Wirtschaftsprivatrecht	63
Deskriptive Statistik und Grundlagen der Linearen Algebra	57
Einführung in Datenbanken	76
Einführung in die Volkswirtschaftslehre	89
Einführung IT-Management und -Prüfung	14
Entre- und Intrapreneurship	169
Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung	136
Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen	45
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	17
Induktive Statistik	160
Internationale Rechnungslegung und Unternehmensbesteuerung 1	92
Investition und Finanzierung	41
IT-Sicherheit	115
IT-Steuerung und IT-gestütztes BPM	145
Konzernrechnungslegung und Unternehmensbesteuerung 2	124
Lebenszyklus von IT-Systemen	67
Mathematische Konzepte und Diskrete Mathematik	33
Praxissemester (dual)	197
Programmierpraktikum	165

Programmstrukturen 1	23
Programmstrukturen 2	50
Projekt IT-Management, Consulting und Auditing	179
Prozessmodellimplementation	190
Prüfungswesen und Praxisworkshops IT-Audit	131
Rechnernetze	80
Rechnungswesen 1	20
Rechnungswesen 2	37
Seminar IT-Management, Consulting und Auditing	183
Soft Skills	174
Software-Design	141
Softwarequalität	101
Strategisches IT-Management	106
Systemmodellierung	151
Web-Anwendungen	119
Wissenschaftliche Ausarbeitung (dual)	201

I.1.1 Erläuterungen zu den Modulbeschreibungen

Im Folgenden wird jedes Modul in tabellarischer Form beschrieben. Die Reihenfolge der Beschreibungen richtet sich nach der Abfolge im Curriculum.

Vor den Modulbeschreibungen sind zwei Verzeichnisse aufgeführt, die den direkten Zugriff auf einzelne Modulbeschreibungen unterstützen sollen. Ein Verzeichnis listet die Modulbeschreibungen nach Kürzel sortiert auf, das zweite Verzeichnis ist nach Modulbezeichnung alphabetisch sortiert.

Die folgenden Erläuterungen sollen die Interpretation der Angaben in einzelnen Tabellenfeldern erleichtern, indem sie die Annahmen darstellen, die beim Ausfüllen der Felder zugrunde gelegt wurden.

Angaben zum Modul

Modulkürzel:	FH-internes, bezogen auf den Studiengang eindeutiges Kürzel des Moduls
Modulbezeichnung:	Textuelle Kennzeichnung des Moduls
Lehrveranstaltungen:	Lehrveranstaltungen, die im Modul zusammen gefasst sind, mit dem FH-internen Kürzel der jeweiligen Leistung und ihrer Bezeichnung
Prüfung im Semester:	Auflistung der Semester, in denen nach Studienordnung erstmals Modulleistungen erbracht werden können
Modulverantwortliche(r):	Die strategischen Aufgaben des Modulverantwortlichen umfassen insbesondere: <ul style="list-style-type: none">▪ Synergetische Verwendung des Moduls auch in weiteren Studiengängen▪ Entwicklung von Anstößen zur Weiterentwicklung der Moduls und seiner Bestandteile▪ Qualitätsmanagement im Rahmen des Moduls (z. B. Relevanz, ECTS-Angemessenheit)▪ Inhaltsübergreifende Prüfungstechnik. Die operativen Aufgaben des Modulverantwortlichen umfassen insbesondere: <ul style="list-style-type: none">▪ Koordination von Terminen in Vorlesungs- und Klausurplan▪ Aufbau und Aktualisierung der Modul- und Vorlesungsbeschreibungen▪ Zusammenführung der Klausurbestandteile, die Abwicklung der Klausur (inkl. Korrekturüberwachung bis hin zum Noteneintrag) in enger Zusammenarbeit mit den Lehrenden der Modulbestandteile

- Funktion als Ansprechpartner für Studierende des Moduls bei sämtlichen modulbezogenen Fragestellungen.

Zuordnung zum Curriculum:	Auflistung aller Studiengänge, in denen das Modul auftritt
Querweise:	Angabe, in welchem Zusammenhang das Modul zu anderen Modulen steht
SWS des Moduls:	Summe der SWS, die in allen Lehrveranstaltungen des Moduls anfallen
ECTS des Moduls:	Summe der ECTS-Punkte, die in allen Lehrveranstaltungen des Moduls erzielt werden können
Arbeitsaufwand:	Der Gesamtarbeitsaufwand in Stunden ergibt sich aus den ECTS-Punkten multipliziert mit 30 (Stunden). Der Zeitaufwand für das Eigenstudium ergibt sich, wenn vom Gesamtaufwand die Präsenzzeiten abgezogen werden. Diese ergeben sich wiederum aus den Semesterwochenstunden (SWS), die multipliziert mit 45 (Minuten) geteilt durch 60 die Präsenzzeit ergeben.
Voraussetzungen:	Module und Lehrveranstaltungen, die eine inhaltliche Grundlage für das jeweilige Modul darstellen. Bei Lehrveranstaltungen ist der Hinweis auf das jeweilige Modul enthalten, in dem die Lehrveranstaltung als Bestandteil auftritt.
Dauer:	Anzahl der Semester die benötigt werden, um das Modul abzuschließen
Häufigkeit:	Angabe, wie häufig ein Modul pro Studienjahr angeboten wird (jedes Semester bzw. jährlich)
Studien-/Prüfungsleistungen:	Auflistung aller Formen von Leistungsermittlung, die in den Veranstaltungen des Moduls auftreten
Sprache:	In der Regel werden die Lehrveranstaltungen aller Module auf Deutsch angeboten. Um Gaststudierenden unserer Partnerhochschulen, die nicht der deutschen Sprache mächtig sind, die Teilnahme an ausgewählten Lehrveranstaltungen zu ermöglichen, ist die Sprache in einigen Modulen als "deutsch/englisch" deklariert. Dieses wird den Partnerhochschulen mitgeteilt, damit sich die Interessenten für ihr Gastsemester entsprechende Veranstaltungen herausuchen können.
Lernziele des:	Übergeordnete Zielsetzungen hinsichtlich der durch das Modul zu vermittelnden Kompetenzen und Fähigkeiten aggregierter Form

Angaben zu den Lehrveranstaltungen

Lehrveranstaltung:	Bezeichnung der Lehrveranstaltung, die im Modul enthalten ist
Dozent(en):	Namen der Dozenten, die die Lehrveranstaltung durchführen
Hörtermin:	Angabe des Semesters, in dem die Veranstaltung nach Studienordnung gehört werden sollte
Art:	Angabe, ob es sich um eine Pflicht- oder Wahlveranstaltung handelt
Lehrform:	Lehrform kann Vorlesung, Praktikum, Seminar, u.v.m. sein
Semesterwochenstunden:	Eine Semesterwochenstunde dauert 70 Minuten und entspricht einer Vorlesungseinheit
ECTS:	Angabe der ECTS-Punkte, die in dieser Lehrveranstaltung des Moduls erzielt werden können
Medienformen:	Auflistung der Medienform(en), die in der Veranstaltung eingesetzt werden
Lernziele:	Stichwortartige Nennung die zentralen Lernziele der Lehrveranstaltung
Inhalt:	Gliederungsartige Auflistung der wesentlichen Inhalte der Lehrveranstaltung
Literatur:	Auflistung der wesentlichen Quellen, die den Studierenden zur Vertiefung zu den Veranstaltungsinhalten empfohlen werden. Es wird keine vollständige Auflistung aller Quellen gegeben, die als Grundlage für die Veranstaltung dienen.

I.1.2 Einführung IT-Management und -Prüfung

B161 Einführung IT-Management und -Prüfung

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B161
Bezeichnung	Einführung IT-Management und -Prüfung
Lehrveranstaltung(en)	B161a Einführung IT-Management & -Prüfung
Verantwortliche(r)	Dr. Gerrit Remané
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul "Einführung in IT-Management & Prüfung" ist ein Einführungsmodul. Die erworbenen Kompetenzen bilden die Grundlage für fortgeschrittene Module wie „Lebenszyklus von IT-Systemen“ und „Strategisches IT-Management“. Das Modul kann daher sinnvollerweise mit diesen Modulen kombiniert werden.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Keine
Dauer	1

Lernziele

Unternehmen können mithilfe von IT ihre etablierten Geschäftsprozesse neu gestalten und zunehmend auch komplett neue Geschäftsmodelle entwickeln. Um die immer weiter steigenden Möglichkeiten durch den Einsatz von IT gewinnbringend für die Organisation zu nutzen, suchen Unternehmen daher vor allem Mitarbeiter, die sowohl fundiertes IT-Verständnis, als auch fundiertes BWL-Verständnis mitbringen. Die Zielsetzung dieses Einführungsmoduls ist es, die Grundlagen an der Schnittstelle beider Bereiche zu legen, sodass die Studierenden für den Rest ihres Studiums ein Rahmenwerk haben, welches ihnen dabei hilft die Studieninhalte mit Fokus BWL, mit Fokus IT sowie mit Fokus IT-Management miteinander zu verknüpfen.

I.1.2.1 Einführung IT-Management & -Prüfung

Lehrveranstaltung	Einführung IT-Management & -Prüfung
Dozent(en)	Gerrit Remané
Hörtermin	1
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	None
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Gastreferenten, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Softwaredemonstration, Tutorien

Lernziele

- Sie verstehen die unterschiedlichen Schichten eines Informationssystems und deren technologische Grundlagen
- Sie kennen die wesentlichen Vorteile durch den Einsatz von IT und können konkrete Beispiele nennen
- Sie verstehen wesentliche Anforderungen und Aufgaben an Berufe im Umfeld IT-Projektleitung, IT-Management, IT-Auditing und IT-Consulting
- Sie beherrschen erste elementare Softskills für ein erfolgreiches Studium und eine erfüllende Karriere

Inhalt

Der Kurs vermittelt den Studierenden die konzeptionellen und methodischen Grundlagen für Kernbereiche des IT-Managements. Zudem führt er die Studierende in mögliche Berufsbilder ein.

Kurzgliederung:

- Grundlagen: Was ist ein Informationssystem (Schichten-Modell, Software, Hardware)?
- Vorteile: Warum nutzen Unternehmen Informationssysteme (Prozessautomatisierung, Entscheidungsfindung, Geschäftsmodellentwicklung)?
- Berufsbilder: Welche zentralen Berufsbilder können nach Abschluss des Studiums angestrebt werden (IT-Projektmanagement, IT-Management, (IT-)Auditing, (IT-)Consulting)
- Übergreifende Fähigkeiten für Studium und Beruf (Erstellung von Präsentationen, Lernen)

Literatur

- Krcmar, H., 2015. Informationsmanagement. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg.

- Gallagher, J., 2018. Information systems: A Manager's guide to harnessing technology.
- Laudon, K.C. and Laudon, J.P., 2018. Management information system. Pearson Education England.

I.1.3 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

B216 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B216
Bezeichnung	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
Lehrveranstaltung(en)	B216a Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Franziska Bönte
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Einführungsmodul, das sich an alle Studierende wirtschaftsnaher Studiengänge richtet. Die erworbenen Kompetenzen stellen wesentliche Grundlagen für eine Vielzahl weiterer Module dar, wie zum Beispiel "Operatives Produktionsmanagement", "Grundlagen DLM und Marketing & Medien" oder "Controlling & Unternehmensführung".
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	keine
Dauer	1

Lernziele

Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul können die Studierenden die Bedeutung von betriebswirtschaftlichen Denkweisen und Methoden für die moderne Unternehmensführung abschätzen. Sie kennen grundlegende Fragestellungen und Methoden zu deren Bearbeitung aus dem Bereich der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre. Die Studierenden sind befähigt, ausgewählte Aufgaben, wie sie sich in der Praxis des Unternehmens ergeben, unter Anwendung betriebswirtschaftlicher Methoden zu lösen.

Die Studierenden können wechselseitige Abhängigkeit zwischen den Aufgaben aus den Bereichen der Betriebswirtschaftslehre, den Ingenieurwissenschaften und der Informatik identifizieren und benennen.

I.1.3.1 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

Lehrveranstaltung	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
Dozent(en)	Franziska Bönte
Hörtermin	1
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Handout, Online-Aufbereitung, Overheadfolien, Tafel, Tutorien

Lernziele

Die Studierenden können ...

- das Erfahrungs- und Erkenntnisobjekt der Betriebswirtschaftslehre benennen,
- die Begriffe Wirtschaften und Ökonomisches Prinzip erklären sowie eine Break-Even-Analyse durchführen,
- Unternehmensziele aufzählen; die Aufgaben der Zielbildung erläutern sowie den Zielbildungsprozess wiedergeben,
- ausgewählte Kennzahlen berechnen und deren Anwendung erklären,
- Ziele der Unternehmensführung erläutern, Führungsebenen voneinander abgrenzen, den Führungsprozess beschreiben sowie ausgewählte Führungsstile erläutern und -prinzipien erklären.
- Die Rolle des Personalmanagements in der Unternehmung einschätzen.
- Die Ziele der Materialwirtschaft wiedergeben und durch Anwendung von Methoden materialwirtschaftliche Analysen durchführen und Handlungsanweisungen ableiten,
- ausgewählte Erzeugnisstrukturdarstellungen für gegebene Problemstellungen erstellen und mit programmorientierten Verfahren die Materialbedarfsplanung durchführen,
- mit ausgewählten Verfahren die optimale Bestellmenge bestimmen,
- den Input, Throughput und Output von Produktionsprozessen beschreiben,
- die Ziele des Marketings nennen, Methoden zur Ableitung der Marketing-Strategie beschreiben und anwenden sowie die Instrumente des Marketing-Mix erläutern,
- Die Bedeutung und Wirkung von Markenbildung erklären.
- Ziele und Aufgaben der Finanzwirtschaft und des Rechnungswesens nennen.

Inhalt

Die Studierenden erlernen Grundtatbestände der Betriebswirtschaftslehre, beginnend vom Erfahrungs- und Erkenntnisobjekt dieser wissenschaftlichen Disziplin, über zu fallende kon-

stitutive Entscheidungen, bis hin zu ausgewählten betriebswirtschaftlichen Funktionen und Methoden innerhalb eines Betriebes.

Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen dabei die unterschiedlichen Herausforderungen der modernen Betriebsführung. Die theoretischen Inhalte werden durch Praxisbeispiele untersetzt. Durch zahlreiche Übungen wird das Verständnis für die betriebswirtschaftlichen Prozesse und deren Zusammenhänge gefestigt sowie das eigenständige Arbeiten gefördert.

Inhalte der Veranstaltung sind im Einzelnen:

- Betriebswirtschaftslehre als wissenschaftliche Disziplin
- Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
- Grundzüge des Strategischen Managements
- Einführung in das Marketing
- Produktionsmanagement
- Finanzen und Rechnungswesen
- HR und Personalführung

Literatur

- BECKER, Hans Paul: Investition und Finanzierung. 7. akt. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2016
- BERNECKER, Michael: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. 4. Aufl. Köln: Johanna, 2011.
- BLOHM, Hans; LÜDER, Klaus; SCHÄFER, Christina: Investition. 10. akt. Aufl. München: Vahlen, 2012
- DÄUMLER, Klaus-Dieter; GRABE, Jürgen: Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung. 12. vollst. überarbeitete Aufl. Berlin; Herne: Neue Wirtschafts-Briefe, 2007
- JUNG, Hans: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. akt. 13. Aufl. München: Oldenbourg, 2016
- SCHIERENBECK, Henner; WÖHLE, Claudia: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre. 18. überarb. Aufl. München: Oldenbourg, 2012
- SPECHT, Olaf; SCHMITT, Ulrich: Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure + Informatiker. 5. Aufl. München; Wien: Oldenbourg, 2000
- THOMMEN, Jean-Paul; ACHLEITNER, Ann-Kristin: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 7. vollst. überarb. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2012
- VAHS, Dietmar; SCHÄFER-KUNZ, Jan: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. 7. überarb. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2015.
- WEBER, Wolfgang; KABST, Rüdiger: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. 9. akt. u. überarb. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 2014
- WÖHE, Günter; DÖRING, Ulrich: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 26. überarbeitete und aktualisierte Aufl. München: Vahlen, 2016

I.1.4 Rechnungswesen 1

B005 Rechnungswesen 1

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B005
Bezeichnung	Rechnungswesen 1
Lehrveranstaltung(en)	B005a Rechnungswesen 1
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. StB. Stefan Christoph Weber
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul "Rechnungswesen 1" ist ein Einführungsmodul. Die erworbenen Kompetenzen stellen die Grundlagen für zum Beispiel die Module "Rechnungswesen 2", "Business Planning", "Controlling & Unternehmensführung" und "Übg. Controlling" dar.
Semesterwochenstunden	6
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Keine
Dauer	1

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden zum einen in der Lage, auf der Grundlage eines systematischen Verständnisses für die gesetzliche Verankerung und Technik der Finanzbuchhaltung ausgewählte Geschäftsvorfälle (insbesondere Waren-, Zahlungs- sowie Lohn- und Gehaltsverkehr, Steuern, Gebühren, Beiträge) buchhalterisch abzubilden sowie den Zusammenhang zwischen Finanzbuchhaltung und Kostenrechnung zu erfassen (Abgrenzungsrechnung).

Die Studierenden beherrschen zum anderen die Partialbereiche der Kostenrechnung (Kostenarten-, Kostenstellen-, Kostenträgerstück-, Kostenträgerzeitrechnung) sowie die Klassifizierung von Systemen der Kostenrechnung und verfügen darüber hinaus über ein Grundverständnis für die Teilkosten, und Deckungsbeitragsrechnung als unternehmerische Entscheidungshilfe.

I.1.4.1 Rechnungswesen 1

Lehrveranstaltung	Rechnungswesen 1
Dozent(en)	Stefan Christoph Weber
Hörtermin	1
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.
Semesterwochenstunden	6
ECTS	5.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Tutorien

Lernziele

Lernziele der Veranstaltung sind:

- Ableiten des Begriffsinhalts, der Bedeutung, der Funktion und der Teilgebiete des Rechnungswesens.
- Erarbeiten eines systematischen Verständnisses für die gesetzliche Verankerung und Technik der Finanzbuchhaltung.
- Durchführen der buchhalterischen Erfassung ausgewählter Geschäftsvorfälle (insb. Waren-, Zahlungs- sowie Lohn- und Gehaltsverkehr, Steuern, Gebühren, Beiträge).
- Erläutern der Begriffsinhalte und des Instrumentariums der Kostenrechnung.
- Erarbeiten eines systematischen Verständnisses für den Zusammenhang zwischen Finanzbuchhaltung und Kostenrechnung (Abgrenzungsrechnung).
- Klassifizieren von Systemen der Kostenrechnung.
- Erarbeiten eines Grundverständnisses für die Teilkosten- und Deckungsbeitragsrechnung als unternehmerische Entscheidungshilfe.

Inhalt

Erster Teil: Einführung in das Betriebliche Rechnungswesen (ReWe)

- Definition und Funktionen des ReWe
- Teilgebiete des ReWe (Überblick)
- Zusammenhänge zwischen Finanz- und Rechnungswesen

Zweiter Teil: Finanzbuchhaltung (FiBu) und Jahresabschluss

- Grundlagen und gesetzliche Rahmenbedingungen
 - Begriffsabgrenzungen
 - Gesetzliche Verankerung der FiBu
 - FiBu in Form der doppelten Buchführung

- Buchhalterische Erfassung ausgewählter Geschäftsvorfälle
 - Warenverkehr
 - Zahlungsverkehr
 - Lohn- und Gehaltsverkehr
 - Steuern, Gebühren und Beiträge

Dritter Teil: Kostenrechnung

- Einführung, Begriffserklärungen, Kostentheorie
 - Kosten und Betriebswirtschaftslehre
 - Kosten- und Leistungsbegriff
 - Grundbegriffe der Kostentheorie
- Instrumentarium der Kostenrechnung
 - Aufgaben der Kostenrechnung
 - Kostenrechnung und FiBu
 - Teilbereiche der Kostenrechnung
- Systeme der Kostenrechnung
 - Gliederung und Charakteristika der wichtigsten Systeme
 - Systeme auf der Basis von Vollkosten
 - Teilkosten- und Deckungsbeitragsrechnungen

Literatur

- DEITERMANN, Manfred et al.: Industrielles Rechnungswesen IKR. 42. Aufl., Braunschweig 2013.
- FREIDANK, Carl-Christian; VELTE, Patrick: Rechnungslegung und Rechnungslegungs-politik. 2. Aufl., München/Wien 2013.
- FREIDANK, Carl-Christian: Kostenrechnung. 9. Aufl., München/Wien 2012
- FREIDANK, Carl-Christian; FISCHBACH, Sven: Übungen zur Kostenrechnung. 7. Aufl., München/Wien 2012
- SCHMOLKE, Siegfried; DEITERMANN, Manfred: Industrielles Rechnungswesen IKR. Übungen zur Finanzbuchhaltung. 2. Aufl., Braunschweig 2013.
- SCHMOLKE, Siegfried; DEITERMANN, Manfred: Industrielles Rechnungswesen IKR. Übungen zur Kosten- und Leistungsrechnung. 2. Aufl., Braunschweig 2013.

I.1.5 Programmstrukturen 1

B003 Programmstrukturen 1

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B003
Bezeichnung	Programmstrukturen 1
Lehrveranstaltung(en)	B003a Programmstrukturen 1 B003b Übg. Programmstrukturen 1
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Andreas Häuslein
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Einführungsmodul in den Themenbereich Programmierung für alle Studiengänge mit Informatikbezug. Die erworbenen Kompetenzen sind insbesondere die Grundlage für das Modul "Programmstrukturen 2", aber auch für die Module "Systemnahe Programmierung" und "UNIX und Shell-Programmierung".
Semesterwochenstunden	10
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Grundkenntnisse der Schulmathematik, Basisfähigkeit zum abstrakten Denken.
Dauer	1

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über Grundkenntnisse hinsichtlich der Entwicklung von Programmen. Studierende mit Vorkenntnissen im Bereich der Programmierung sind in der Lage, diese fachlich fundiert einzuordnen und zu ergänzen.

Nach Abschluss des Moduls sind die unterschiedlichen Vorkenntnisse angeglichen und es ist eine gemeinsame Kompetenzbasis für die weiteren Veranstaltungen im thematischen Umfeld der Programmierung und Software-Entwicklung gelegt.

Die Studierenden beherrschen sowohl die grundlegenden theoretischen Aspekte der Programmierung als auch die Basiskonzepte von imperativen, prozeduralen Programmiersprachen: Sie kennen alle wesentlichen Anweisungen zur Umsetzung algorithmischer Strukturen ebenso wie

die typischen einfachen und strukturierten Datentypen. Dies schließt die Kenntnis einfacher dynamischer Datenstrukturen (dyn. Listen) hinsichtlich ihres Aufbaus und ihrer Verarbeitung mit ein. Die Studierenden kennen die Strukturierungsmöglichkeiten, die durch Prozeduren und Funktionen eröffnet werden und können diese zur Strukturierung ihrer Programme angemessen einsetzen. Die Studierenden können auf Basis dieser Kenntnis die programmiersprachlichen Mittel problemadäquat bei der Formulierung von Programmtexten nutzen.

Sie sind in der Lage, vollständige Programme begrenzter Komplexität eigenständig zu entwickeln und dabei die funktionale Korrektheit der Software sicherzustellen.

Die Studierenden kennen die typischen Funktionen einer Integrierten Entwicklungsumgebung und können diese angemessen zur Software-Entwicklung nutzen.

I.1.5.1 Programmstrukturen 1

Lehrveranstaltung	Programmstrukturen 1
Dozent(en)	Andreas Häuslein
Hörtermin	1
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	4
ECTS	3.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, E-Learning, Handout, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Online-Aufbereitung, Overheadfolien, Softwaredemonstration, Tafel

Lernziele

Die Studierenden ...

- kennen die grundlegenden Konzepte imperativer Programmiersprachen und ihre Umsetzung in der Programmiersprache Pascal und können diese benennen.
- kennen der Syntax, Semantik und Pragmatik als wesentliche Aspekte von Programmiersprachen und können diese unterscheiden.
- kennen wichtigsten Sprachbestandteile der Programmiersprache Pascal und beschreiben diese.
- setzen die Konzepte und Sprachbestandteile angemessen zur Lösung von Problemstellungen begrenzter Komplexität ein und bauen vollständige Programme für diese Problemstellungen auf.
- kennen die wesentlichen statischen Datenstrukturen imperativer Programmiersprachen, wählen bei der Programmierung zwischen diesen in Abhängigkeit von der Aufgabenstellung sicher aus und setzen sie angemessen zur Realisierung der Programmfunktionalität ein.
- kennen die Realisierung einfacher dynamischer Datenstrukturen und können diese zur Realisierung von Algorithmen nutzen.
- kennen wesentliche Qualitätskriterien für Software und können diese bei der Software-Entwicklung berücksichtigen.
- führen eine Fehlersuche und -beseitigung (Debugging) bei ihren Programmtexten durch.

Inhalt

- Grundkonzepte der Datenverarbeitung
- Entwurf und Darstellung von Algorithmen
- Allgemeine Aspekte von Programmiersprachen

- Daten in Programmen
 - Grundlegende Datentypen
 - Variablen, Zuweisungen, Konstanten
- Grundsätzlicher Aufbau von Programmen
- Operatoren und Ausdrücke
- Einfache und strukturierte Anweisungen
- Statische strukturierte Datentypen und ihre Nutzung
 - Strings
 - Arrays
 - Records
 - Sets
- Zeigertypen
 - Besonderheiten und Probleme bei der Nutzung von Zeigertypen
 - Aufbau dynamischer Datenstrukturen mit Hilfe von Zeigertypen
- Strukturierung von Programmen
 - Prozeduren und Funktionen
 - Units

Literatur

- OTTMANN, Thomas; WIDMAYER, Peter:
Programmierung mit PASCAL: Eine Einführung für Programmieranfänger, 9. Aufl., Springer Vieweg, 2018
- Collingbourne, Huw:
The Little Book Of Delphi Programming: Learn To Program with Object Pascal, Dark Neon, 2020
- CANTU, Marco:
Object Pascal Handbook, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015
- GUMM, Heinz-Peter; SOMMER, Manfred:
Einführung in die Informatik.
11. Aufl. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2013.
- MATTHÄUS, Wolf-Gert:
Grundkurs Programmieren mit Delphi: Systematisch programmieren lernen für Einsteiger, 5. Aufl., Springer Vieweg, 2016
- WIRTH, Niklaus:
Algorithmen und Datenstrukturen: Pascal-Version. 5. Aufl., Teubner-Verlag, 2013

I.1.5.2 Übg. Programmstrukturen 1

Lehrveranstaltung	Übg. Programmstrukturen 1
Dozent(en)	Lars Neumann
Hörtermin	1
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Übung/Praktikum/Planspiel
Semesterwochenstunden	6
ECTS	2.0
Prüfungsform	Abnahme
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Softwaredemonstration, studentische Arbeit am Rechner, Tafel, Tutorien

Lernziele

Die Studierenden ...

- festigen und vertiefen ihr Wissen zu den in der zugehörigen Vorlesung „Programmstrukturen 1“ vorgestellten Konzepten
- beherrschen die Arbeit mit einer modernen Entwicklungsumgebung (Embarcadero Delphi 10.3)
- lernen Grundlagen des Debugging und der Versionsverwaltung kennen
- erweitern ihre Teamfähigkeit durch die eigenständige praktische Anwendung des erlernten Wissens in Zweiergruppen

Inhalt

Ausgehend von den Grundlagen der Programmierung wie Datentypen, Verzweigungen und Iterationen werden in der Übung Programmstrukturen 1 in den einzelnen Aufgaben Ein- und Ausgabe, Operatoren, Bedingungen, Schleifen, Strings (sowohl über Stringfunktionen als auch über indizierten Zugriff), Arrays, Records, Mengen, Prozeduren und Funktionen, Zeiger und Listen sowie Dateien und Exceptions behandelt.

Die Inhalte höherer Aufgaben schließen dabei in der Regel die Inhalte der vorherigen mit ein.

Literatur

Skript:

- Vorlesungsskript unter <https://stud.fh-wedel.de/handout/Haeuslein/Programmstrukturen%201/>
- Weiteres Material unter <http://www.fh-wedel.de/mitarbeiter/ne/uebung-programmstrukturen-1/>

I.1.6 Analysis

B001 Analysis

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B001
Bezeichnung	Analysis
Lehrveranstaltung(en)	B001a Analysis B001b Übg. Analysis
Verantwortliche(r)	Dr. Hendrik Glowatzki
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul ist sinnvoll mit anderen Modulen der Mathematik zu kombinieren und zur Bildung mathematischer Grundlagenkompetenzen in allen naturwissenschaftlichen, ingenieurtechnischen und wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen verwendbar. Es stellt Querbezüge zur Finanzmathematik, Linearen Algebra, Statistik, Physik und Betriebswirtschaftslehre her.
Semesterwochenstunden	6
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Voraussetzung zur Teilnahme am Modul sind schulische Grundlagen der Mathematik. Insbesondere gehören hierzu die grundlegenden Begriffe über Mengen, das Rechnen mit reellen Zahlen, Gleichungen mit einer Unbekannten, Basiswissen zur elementaren Geometrie sowie zu Funktionen und Kurven.
Dauer	1

Lernziele

Nachdem erfolgreichen Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden Rechenfertigkeiten, anschauliche Vorstellungen und theoretisches Verständnis von Funktionen. Sie können dieses auf Funktionen einer reellen Veränderlichen anwenden, Problemstellungen und Lösungswege klassifizieren und bewerten sowie Problemlösungen prüfen und beurteilen. Sie beherrschen die

Grundbegriffe der Analysis einer Veränderlichen, können dieses auf Funktionen mehrere Veränderlicher übertragen und als Fundament für die weiteren fachwissenschaftlichen Studien nutzen. Sie verfügen über formalisierte mathematische Denk- und Arbeitsweisen und sind befähigt mathematische Kausalzusammenhänge aufzustellen und sich in neue formale Systeme einzuarbeiten. Die Studierenden erkennen die Querbezüge der Analysis zu anderen mathematischen und fachspezifischen Fächern

Durch die Übungen erarbeiten sie sich einen sicheren, präzisen und selbständigen Umgang mit den in den Vorlesungen behandelten Begriffen, Aussagen und Methoden. Praxisorientierte Problemstellungen können sie in mathematische Beziehungen und Modelle umsetzen und anhand dieser Modelle bearbeiten. Sie können die Praxisrelevanz der Analysis für verschiedene Fachgebieten bewerten und die Analysis auf Problemstellungen aus Informatik, Technik und Ökonomie anwenden.

I.1.6.1 Analysis

Lehrveranstaltung	Analysis
Dozent(en)	Hendrik Glowatzki
Hörtermin	1
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	4
ECTS	3.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Handout, Tutorien

Lernziele

Die Studierenden ...

- kennen und verstehen die grundlegenden Begriffe, Aussagen und Methoden der Analysis,
- können mathematische Regeln korrekt anwenden,
- verstehen Beweistechniken,
- erkennen die fundamentale Bedeutung des Grenzwertbegriffes für die Analysis,
- beherrschen die Methoden des Differenzierens und Integrierens,
- können die eindimensionale Differentialrechnung bei praxisorientierten Fragestellungen flexibel in unterschiedlichen Fachgebieten einsetzen und dabei beurteilen, welche analytischen Hilfsmittel für welche Problemstellungen zielführend sind,
- erkennen die Anwendbarkeit und den Nutzen der Analysis für unterschiedliche Fachgebiete und deren spezifischen Problemstellungen,
- können praxisorientierte Problemstellungen in mathematische Beziehungen bzw. Modelle umzusetzen und anhand analytischer Modelle weiter bearbeiten
- können neue, unklare und ungewöhnliche Aufgabenstellungen als solche erkennen und zur Bearbeitung weiterführende Hilfestellung in Anspruch nehmen,
- verfügen über gesteigerte Kompetenzen sich Fähigkeit durch Selbststudium anzueignen und sich in neue formale Systeme einzuarbeiten

Inhalt

- Zahlentypen
- Folgen
 - Bildungsgesetze
 - Grenzwerte
- Funktionen, Relationen
 - Funktionstypen

- Umkehrfunktion
- Differentialrechnung
 - Differentiationsregeln
 - Anwendungen der Differentialrechnung (Kurvendiskussionen und Extremwerte)
- Integralrechnung
 - Integrationsmethoden
 - Anwendungen der Integralrechnung (Bestimmte Integrale)
- Funktionen mit zwei Variablen
 - Partielle Differentiation
 - Extremwertaufgaben mit Nebenbedingungen

Literatur

- BÖHME, Gert:
Analysis 1.
6. Aufl. Berlin: Springer-Verlag, 1990
- FETZER, Albert; FRÄNKEL, Heiner:
Mathematik 1.
10. bearbeitete Aufl. Berlin: Springer-Verlag, 2008
- FETZER, Albert; FRÄNKEL, Heiner:
Mathematik 2.
6. korrigierte Aufl.. Berlin: Springer-Verlag, 2009
- HENZE, Norbert; Last, Günter:
Mathematik für Wirtschaftsingenieure 1.
2. Aufl. Wiesbaden: Vieweg + Teubner Verlag, 2005
- KUSCH, Lothar:
Mathematik. Aufgabensammlung mit Lösungen. Bd. 3
9. Aufl. Berlin: Cornelsen Verlag, 1995
- OHSE, Dietrich: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler 1. Analysis.
6. Aufl. München: Verlag Vahlen, 2004
- PAPULA, Lothar:
Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler 1: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für
das Grundstudium.
12. überarbeitete und erweiterte Aufl. Wiesbaden: Vieweg + Teubner Verlag, 2009
- PREUSS, Wolfgang; WENISCH, Günter:
Lehr- und Übungsbuch Mathematik 1: Grundlagen - Funktionen - Trigonometrie.
2. neu bearbeitete Aufl. München: Carl Hanser Verlag, 2003
- PREUSS, Wolfgang; WENISCH, Günter:
Lehr- und Übungsbuch Mathematik 2: Analysis.
3. Aufl. München: Carl Hanser Verlag, 2003

I.1.6.2 Übg. Analysis

Lehrveranstaltung	Übg. Analysis
Dozent(en)	Fikret Koyuncu
Hörtermin	1
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Übung/Praktikum/Planspiel
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.0
Prüfungsform	Teilnahme
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Handout, Tafel

Lernziele

Die Studierenden können ...

- praktische Problemstellungen mathematisch formulieren
- beurteilen, welche analytischen Hilfsmittel zielführend sind
- neue, unklare und ungewöhnliche Aufgabenstellungen als solche erkennen und mit weiterführender Hilfestellung bearbeiten
- Lösungsansätze präsentieren und begründen

Inhalt

- Bearbeitung von Übungsaufgaben aus dem Themenspektrum der zugehörigen Lehrveranstaltung
- Vorstellung und Diskussion möglicher Lösungswege
- Heranführung an mathematische Softwaretools

Literatur

PAPULA, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler: Klausur- und Übungsaufgaben 4. überarbeitete und erweiterte Aufl. Wiesbaden: Vieweg + Teubner Verlag, 2010

I.1.7 Mathematische Konzepte und Diskrete Mathematik

B002 Mathematische Konzepte und Diskrete Mathematik

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B002
Bezeichnung	Mathematische Konzepte und Diskrete Mathematik
Lehrveranstaltung(en)	B002a Diskrete Mathematik
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Sebastian Iwanowski
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Einführungsmodul. Es liefert die Konzepte für ein tieferes Verständnis der anderen Mathematikmodule wie "Analysis" und "Lineare Algebra". Die vermittelten Konzepte und Inhalte werden gebraucht in den Modulen "Informationstechnik", "Einführung in Digitaltechnik", "Programmstrukturen 1 und 2", "Formale Sprachen", "Algorithmen und Datenstrukturen", "Einführung in Datenbanken" und "Anwendungen der Künstlichen Intelligenz". Außerdem werden die in diesem Modul vermittelten Kenntnisse in allen Mastervorlesungen der IT-orientierten Studiengänge vorausgesetzt.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Die Studierenden müssen auf dem Kenntnisstand der Schulmathematik der 9. Klasse (Gymnasium) sein. Sie sollten insbesondere mit den Mengen der natürlichen, ganzen, rationalen und reellen Zahlen sowie mit den dafür geltenden Rechengesetzen vertraut sein. Außerdem wird ein gutes logisches Denkvermögen vorausgesetzt.
Dauer	1

Lernziele

Nach Abschluss de Moduls verstehen und beherrschen die Studierenden allgemeine formalisierte mathematische Denk- und Arbeitsweisen. Sie kennen grundlegende Beweistechniken und verstehen die Notwendigkeit mathematischen Beweisens. Ferner verfügen sie über die Fähigkeit, Kausalzusammenhänge nachzuvollziehen und zu erarbeiten. Sie können mathematische Regeln korrekt anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, die Verwendbarkeit der vermittelten mathematischen Hilfsmittel auf praktische Problemstellungen kompetent zu beurteilen. Sie können praxisorientierte Problemstellungen in mathematische Beziehungen bzw. Modelle umsetzen und anhand dieser Modelle bearbeiten und lösen. Ferner können sie sich in neue formale Systeme einarbeiten und dessen Regelwerke richtig anwenden. Schließlich besitzen sie die Fähigkeit, neue, unklare und ungewöhnliche Aufgabenstellungen als solche zu erkennen und zu ihrer Bearbeitung weiterführende Hilfestellung in Anspruch zu nehmen. Im Speziellen beherrschen sie die wesentlichen Konzepte der Diskreten Mathematik und können diese auf anwendungsbezogene Problemstellungen in den Gebieten der Informatik, Technik und Wirtschaft anwenden.

I.1.7.1 Diskrete Mathematik

Lehrveranstaltung	Diskrete Mathematik
Dozent(en)	Sebastian Iwanowski
Hörtermin	1
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Overheadfolien, Softwaredemonstration, Tafel, Tutorien

Lernziele

Nach Abschluss der Veranstaltung besitzen die Studierenden folgende Kompetenzen:

- Beherrschen der grundlegenden mathematischen Begriffe und Konzepte (Definition, Satz, Beweis) und Fähigkeit zur Unterscheidung derselben.
- Beherrschen der Grundlagen und der Formalisierung logischen Denkens.
- Verständnis elementarer Logik und Mengenlehre und des inneren Zusammenhangs dieser Gebiete.
- Darauf aufbauendes Verständnis von Relationen und Funktionen.
- Fähigkeit, elementare Beweisprinzipien wie vollständige Induktion in verschiedenen Kontexten anzuwenden.
- Beherrschen der grundlegenden Sätze der elementaren Zahlentheorie, Gruppen- und Körpertheorie, Kombinatorik und Graphentheorie und selbständige Anwendung an Beispielen.

Inhalt

- Logik
 - Einführung
 - Aussagenlogik
 - Prädikatenlogik
- Mengenlehre
 - Grundlegende Begriffe und Konzepte
 - Relationen
 - Funktionen
 - Boolesche Algebren
- Beweisführung

- Strukturen der mathematischen Beweisführung
- Vollständige Induktion
- Beweisstrategien
- Zahlentheorie
 - Teilbarkeit
 - Teilen mit Rest
 - Primzahlen
 - Modulare Arithmetik
- Algebraische Strukturen
 - Gruppen
 - Körper
- Kombinatorik
 - Zählformeln für Mengen
 - Permutationen
- Graphentheorie
 - Terminologie und Repräsentation
 - Wege in Graphen
 - Bäume
 - Planare Graphen
 - Färbungen

Literatur

- Sebastian Iwanowski / Rainer Lang:
Diskrete Mathematik mit Grundlagen, Springer 2014, ISBN 978-3-658-07130-1 (Print),
978-3-658-07131-8 (Online)
- Albrecht Beutelspacher / Marc-Alexander Zschiegner:
Diskrete Mathematik für Einsteiger.
Vieweg 2004 (2. Auflage), ISBN 3-528-16989-3
- Norman L. Biggs:
Discrete Mathematics.
Oxford University Press 2002, ISBN 0-19-850717-8
- Neville Dean: Diskrete Mathematik.
Pearson Studium, Reihe "im Klartext" 2003, ISBN 3-8273-7069-8
- Christoph Meinel / Martin Mundhenk:
Mathematische Grundlagen der Informatik.
Teubner 2002 (2. Auflage), ISBN 3-519-12949-3

I.1.8 Rechnungswesen 2

B024 Rechnungswesen 2

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B024
Bezeichnung	Rechnungswesen 2
Lehrveranstaltung(en)	B024a Rechnungswesen 2
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. StB. Stefan Christoph Weber
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul "Rechnungswesen 2" baut auf die im Modul "Rechnungswesen 1" erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf. Die im Modul erworbenen Kompetenzen stellen die Grundlagen für zum Beispiel die Module "Business Planning" und "Grundlagen DLM und Internationale Rechnungslegung" sowie für die Module der Vertiefungsrichtung Financial Accounting & Auditing dar.
Semesterwochenstunden	6
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Keine
Dauer	1

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden zum einen in der Lage, die Handels- und Steuerbilanz eines Unternehmens unter Beachtung der jeweiligen rechnungslegungspolitischen Zielsetzungen erstellen sowie zielorientiert beurteilen zu können. Die Studierenden erlangen zum anderen Kenntnisse und Fähigkeiten, die Techniken des innerbetrieblichen Rechnungswesens als Entscheidungsrechnung (optimales Fertigungsprogramm, Preisober- und untergrenzen, Eigenfertigung versus Fremdbezug), die Prozesskostenrechnung sowie ausgewählte Instrumente des Kostenmanagements (insbesondere Target Costing) anzuwenden und zu beurteilen.

I.1.8.1 Rechnungswesen 2

Lehrveranstaltung	Rechnungswesen 2
Dozent(en)	Stefan Christoph Weber
Hörtermin	2
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.
Semesterwochenstunden	6
ECTS	5.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Tutorien

Lernziele

Lernziele der Veranstaltung sind:

- Erklären der theoretischen und normativen Grundlagen des (handelsrechtlichen) Jahresabschlusses (Theorien, Zwecke, GoB).
- Erarbeiten eines systematischen Verständnisses für die Ansatz-, Bewertungs- und Erfolgserfassungskonzeptionen nach Handels- und Steuerrecht.
- Anwenden der handel- und steuerrechtlichen konzeptionellen Grundlagen auf ausgewählte Bilanzposten.
- Skizzieren der Aufstellungs-, Prüfungs- und Offenlegungspflichten des Jahresabschlusses und des Lageberichts.
- Erarbeiten methodischer Kenntnisse der Kostenplanung.
- Anwenden und Beurteilen der Techniken des innerbetrieblichen Rechnungswesens als Entscheidungsrechnung (optimales Fertigungsprogramm, Preisobergrenzen und -untergrenzen, Eigenfertigung versus Fremdbezug).
- Anwenden und Beurteilen von Weiterentwicklungen der Kostenrechnung und des Kostenmanagements (insbesondere Prozesskostenrechnung, Target Costing).

Inhalt

Erster Teil: Jahresabschluss und Lagebericht

- Theoretische und normative Grundlagen
 - Theorien des Jahresabschlusses
 - Zwecke des handelsrechtlichen Jahresabschlusses
 - Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung (GoB)
- Ansatzkonzeption nach Handels- und Steuerrecht
 - Aktivierungsfähigkeit
 - Passivierungsfähigkeit

- Bewertungskonzeption nach Handels- und Steuerrecht
 - Bewertungsmaßstäbe - Überblick
 - Zugangsbewertung
 - Folgebewertung
- Erfolgserfassungskonzeption nach Handels- und Steuerrecht
- Ansatz und Bewertung ausgewählter Bilanzposten
 - Immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens
 - Vorräte
 - Forderungen
 - Rechnungsabgrenzungsposten
 - Rückstellungen
 - Verbindlichkeiten
- Überblick über die Aufstellungs-, Prüfungs- und Offenlegungspflichten des Jahresabschlusses und des Lageberichts
 - Grundlegendes
 - Varianten der Bilanzgliederung
 - Gliederungsalternativen der Gewinn- und Verlustrechnung (GuV)
 - Anhang und Lagebericht

Zweiter Teil: Kostenrechnung und Kostenmanagement

- Kostenplanung
 - Grundlegendes
 - Methoden der Kostenplanung
- Innerbetriebliches Rechnungswesen als Entscheidungsrechnung
 - Einführung
 - Produktionsbereich
 - Absatzbereich
 - Beschaffungsbereich
- Weiterentwicklungen der Kostenrechnung und des Kostenmanagements
 - Prozesskostenrechnung
 - Target Costing und Kostenmanagement

Literatur

- BAETGE, Jörg et al.: Bilanzen. 12. Aufl., Düsseldorf 2012.
- BAETGE, Jörg et al.: Übungsbuch Bilanzen und Bilanzanalyse. 4. Aufl., Düsseldorf 2010.
- COENENBERG, Adolf: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse. 23. Aufl., Stuttgart 2014a.
- COENENBERG, Adolf: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse. Aufgaben und Lösungen. 15. Aufl., Stuttgart 2014b.
- DEITERMANN, Manfred et al.: Industrielles Rechnungswesen IKR. 42. Aufl., Braunschweig 2013.
- FREIDANK, Carl-Christian: Kostenrechnung. 9. Aufl., München/Wien 2012.
- FREIDANK, Carl-Christian; FISCHBACH, Sven: Übungen zur Kostenrechnung. 7. Aufl., München/Wien 2012.
- FREIDANK, Carl-Christian; VELTE, Patrick: Rechnungslegung und Rechnungslegungspolitik. 2. Aufl., München/Wien 2013.
- FREIDANK, Carl-Christian; VELTE, Patrick; WEBER, Stefan Christoph: Ansatzkonzeptionen, in: Brönner, Herbert et al. (Hrsg.), Die Bilanz nach Handels- und Steuerrecht. Einzel- und Konzernabschluss nach HGB und IFRS. 10. Aufl., Stuttgart 2011, S. 66-94.
- FREIDANK, Carl-Christian; VELTE, Patrick; WEBER, Stefan Christoph: Bewertungskonzeptionen, in: Brönner, Herbert et al. (Hrsg.), Die Bilanz nach Handels- und Steuerrecht. Einzel- und Konzernabschluss nach HGB und IFRS. 10. Aufl., Stuttgart 2011, S. 95-134.
- FREIDANK, Carl-Christian; VELTE, Patrick; WEBER, Stefan Christoph: Erfolgserfassungskonzeptionen, in: Brönner, Herbert et al. (Hrsg.), Die Bilanz nach Handels- und Steuerrecht. Einzel- und Konzernabschluss nach HGB und IFRS. 10. Aufl., Stuttgart 2011, S. 141-147.
- SCHMOLKE, Siegfried; DEITERMANN, Manfred: Industrielles Rechnungswesen IKR. Übungen zur Finanzbuchhaltung. 2. Aufl., Braunschweig 2013.
- SCHMOLKE, Siegfried; DEITERMANN, Manfred: Industrielles Rechnungswesen IKR. Übungen zur Kosten- und Leistungsrechnung. 2. Aufl., Braunschweig 2013.

I.1.9 Investition und Finanzierung

B215 Investition und Finanzierung

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B215
Bezeichnung	Investition und Finanzierung
Lehrveranstaltung(en)	B215a Investition B215a Finanzierung
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Franziska Bönte
Zuordnung zum Curriculum	Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Basis jeden erfolgreichen Unternehmens ist die sinnvolle Investition in Vermögen. Hierzu gehört auch die Möglichkeiten der Geldbeschaffung, der Finanzierung optimal zu nutzen. Eine ausgewogene, erfolgversprechende Bilanz ist nicht Zufall, sondern konkrete Gestaltung der Unternehmensführung. Hierfür sind umfangreiche Kenntnisse in beiden Bereichen – Investition und Finanzierung – erforderlich.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	keine
Dauer	1

Lernziele

Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die Zusammenhänge von Finanzierung und Investition.

- Unter Einbeziehung finanzmathematischer Methoden können Sie Entscheidungen und Begriffe der Finanzwirtschaft einordnen und erläutern.
- Sie können gängige Verfahren der Investitionsrechnung sicher anwenden und interpretieren.
- Sie können unterschiedliche Finanzierungsformen gegenüberstellen und bewerten.

I.1.9.1 Investition

Lehrveranstaltung	Investition
Dozent(en)	Franziska Bönte
Hörtermin	2
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.5
Prüfungsform	Klausur + ggf. Bonus
Sprache	None
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, E-Learning, Handout, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Online-Aufbereitung, Tafel, Tutorien

Lernziele

Sie können den Investitionsprozess erläutern und kennen die dabei existenten Risiken.

Sie können gängige Verfahren der Investitionsrechnung sicher anwenden und interpretieren.

Inhalt

- Investitionsbegriff und –arten
- Investitionsplanung
- Verfahren der Einzel-Investitionsrechnung
 - Statistische Verfahren
 - Dynamische Verfahren
 - Berücksichtigung von Steuern
 - Berücksichtigung von Inflation
- Investitionen unter Berücksichtigung von Risiko / unsicheren Erwartungen
- Investitionsprogrammentscheidungen

Literatur

- Blohm, Hans; Lüder, Klaus; Schaefer, Christina: Investition, 10. Aufl., Verlag Vahlen, München, 2012
- Däumler, Klaus-Dieter; Grabe, Jürgen: Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, 13. vollständig überarbeitete Auflage, Herne: NWB Verlag 2014
- Kruschwitz, Lutz: Investitionsrechnung, 13. Auflage, München, Oldenbourg Verlag 2011
- Olfert, Klaus: Investition, 12. Aufl., Herne, NWB Verlag 2012
- Zangenmeister, Christof: Nutzwertanalyse in der Systemtechnik, 4. Aufl., Wittemannsche Buchhandlung, München, 1976

I.1.9.2 Finanzierung

Lehrveranstaltung	Finanzierung
Dozent(en)	Fikret Koyuncu
Hörtermin	2
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.5
Prüfungsform	Klausur + ggf. Bonus
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Handout, Tafel, Tutorien

Lernziele

Sie kennen die Grundbegriffe der Finanzierung und können unterschiedliche Finanzierungsformen gegenüberstellen und bewerten.

Sie können die Finanzierung eines Unternehmens beurteilen und optimieren.

Inhalt

- Grundlagen der Finanzierung
- Finanzplanung
- Finanzierungskennzahlen
- Beteiligungsfinanzierung
- Kurzfristige Fremdkapitalfinanzierung
- Langfristige Fremdkapitalfinanzierung
- Kreditsubstitute
- Innenfinanzierung
- Finanzierungsregeln und Kapitalstruktur

Literatur

- Perridon, Louis; Steiner, Manfred; Rathgeber, Andreas: Finanzwirtschaft der Unternehmung, 17. Aufl., Vahlen Verlag, München, 2016
- Olfert, Klaus: Finanzierung, 17. Aufl., Friedrich Kiehl Verlag, Ludwigshafen, 2017
- Hauser, Matthias; Warns, Christian: Grundlagen der Finanzierung – anschaulich dargestellt, 5. Aufl., PD-Verlag, Heidenau, 2014
- Wöhe, Günther; Bilstein, Jürgen; Ernst, Dietmar; Häcker, Joachim: Grundzüge der Unternehmensfinanzierung, 11. Aufl., Vahlen Verlag, München, 2013

- Bieg, Hartmut; Kußmaul, Heinz; Waschbusch, Gerd: Finanzierung in Übungen, 3. Aufl., Vahlen Verlag, München, 2013

I.1.10 Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen

B253 Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B253
Bezeichnung	Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen
Lehrveranstaltung(en)	B253a Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen B253b Übg. Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen
Verantwortliche(r)	Dipl.-Inform. (FH) Birger Wolter
Zuordnung zum Curriculum	Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul "Betriebswirtschaftliche Prozesse mit ERP-Systemen" baut auf erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten aus grundlegenden betriebswirtschaftlichen Modulen wie "Einführung in die Betriebswirtschaft" und "Rechnungswesen 1 und 2" auf und vertieft diese im Hinblick auf eine umfassende Unterstützung von Geschäftsprozessen durch IT-Systeme. Das Modul lässt sich sinnvoll kombinieren mit den Modulen "Implementierung von Geschäftsprozessen in ERP-Systemen" und dem Modul "Systemmodellierung".
Semesterwochenstunden	6
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Von den Studierenden wird ein grundlegendes Verständnis von betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen in Unternehmen vorausgesetzt, wie es in den Vorseminestern vermittelt wird.
Dauer	1

Lernziele

Ohne den umfassenden Einsatz von ERP-Systemen wäre die effiziente Abwicklung von Geschäftsprozessen in heutigen Unternehmen nicht mehr vorstellbar. Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden daher über Wissen hinsichtlich der Realisierung der betriebswirtschaftlichen Grundfunktionalitäten innerhalb eines ERP-Systems. Insbesondere die integrierte Betrachtung von betriebswirtschaftlichen Vorgängen und Prozessen sowie deren informationstechnische Abbildung in ERP-Systemen steht dabei im Vordergrund. Durch die selbständige Bearbeitung von Fallstudien am ERP-System kann den Studenten die Bewältigung betriebs-

wirtschaftlicher Vorgänge in einer praxisnahen Systemumgebung vermittelt werden und stellt somit eine gute Vorbereitung auf die berufliche Praxis dar.

I.1.10.1 Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen

Lehrveranstaltung	Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen
Dozent(en)	Fikret Koyuncu
Hörtermin	2
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Softwaredemonstration

Lernziele

Die Studierenden können ...

- wesentliche Begriffe im Umfeld von ERP-Systemen und Geschäftsprozessen definieren und diese in Beziehung zueinander setzen
- die wesentlichen Eigenschaften von ERP-Systemen und deren Architekturen herausstellen
- können die Vorgehensweise zur Abbildung betriebswirtschaftlicher Prozesse in ERP-Systemen erläutern.

Inhalt

Die Veranstaltung soll den Studierenden wichtige Grundlagen zum Verständnis und der Anwendung von ERP-Systemen in der Unternehmenspraxis vermitteln. Hierzu werden neben den begrifflichen Grundlagen und Inhalten zur Systemarchitektur von ERP-Systemen die wesentlichen Konzepte zur Abbildung von Geschäftsprozessen in ERP-Systemen vermittelt. Schwerpunkt bilden hierbei die Themen Daten- und Funktionsintegration aus einer prozessorientierten Perspektive.

Kurzgliederung:

- Grundlagen und Begriffe
- ERP-System-Architektur
- Integration von Geschäftsprozessen und ERP-Systemen
- Prozesse in der Produktion und deren Abbildung in ERP-Systemen
- Prozesse im Bereich Materialwirtschaft, Logistik und deren Abbildung in ERP-Systemen
- Prozesse im Bereich Controlling und deren Abbildung in ERP-Systemen
- Prozesse im Bereich Rechnungswesen und deren Abbildung in ERP-Systemen

Literatur

- Forsthuber, Heinz, Siebert, Jörg: Praxishandbuch SAP-Finanzwesen. Bonn; Boston, Mass : Galileo Press, 2013
- Frick, Detlev ; Gadatsch, A. ; Schäffer-Külz, U. G. (Hrsg.): Grundkurs SAP ERP: Geschäftsprozessorientierte Einführung mit durchgehendem Fallbeispiel. 2., Aufl. 2013. Aufl. Wiesbaden : Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, 2013
- Gadatsch, Andreas: Grundkurs Geschäftsprozess-Management: Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: eine Einführung für Studenten und Praktiker. Wiesbaden : Vieweg + Teubner, 2012
- Mertens, Peter: Integrierte Informationsverarbeitung 1 Operative Systeme in der Industrie. Wiesbaden : Springer Fachmedien Wiesbaden: Imprint: Springer Gabler, 2013
- Weske, Mathias: Business process management concepts, languages, architectures. Berlin; New York : Springer, 2012

I.1.10.2 Übg. Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen

Lehrveranstaltung	Übg. Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen
Dozent(en)	Fikret Koyuncu
Hörtermin	2
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Übung/Praktikum/Planspiel
Semesterwochenstunden	4
ECTS	3.0
Prüfungsform	Abnahme
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Softwaredemonstration, studentische Arbeit am Rechner

Lernziele

Die Studierenden können ...

- die erworbenen theoretischen Kenntnisse auf praktische Anwendungsfälle übertragen
- die grundlegende Funktionen von ERP-Systemen verwenden
- betriebswirtschaftliche Aufgabenstellungen und zusammenhängende Geschäftsvorfälle in verschiedenen Problemfeldern mit Hilfe von ERP-Systemen bearbeiten.

Inhalt

Die in der Vorlesung vermittelten theoretischen Grundlagen werden im Rahmen der Übung durch die Bearbeitung von Fallstudien durch eigene Anwendung gefestigt und erweitert. Die Bearbeitung der durchgängigen und ERP-modulübergreifenden Fallstudien erfolgt direkt am ERP-System am Beispiel des SAP ERP. Hiermit soll den Studierenden insbesondere eine integrierte Betrachtungsweise der betriebswirtschaftlichen Vorgänge und deren informationstechnische Abbildung in einem ERP-System anhand praktischer Übungen näher gebracht werden.

Kurzgliederung:

- Navigation im SAP ERP-System
- Fallstudie zu den Prozessen in der Produktion
- Fallstudie zu den Prozessen im Bereich Materialwirtschaft, Logistik
- Fallstudie zu den Prozessen im Bereich Controlling
- Zusammenhängendes Fallbeispiel zu den behandelten Themen

Literatur

KOYUNCU, Fikret: Übungsmaterialien zu den jeweiligen Fallstudien auf Moodle

I.1.11 Programmstrukturen 2

B020 Programmstrukturen 2

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B020
Bezeichnung	Programmstrukturen 2
Lehrveranstaltung(en)	B020a Programmstrukturen 2 B020b Übg. Programmstrukturen 2
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Andreas Häuslein
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul basiert auf den im Modul "Programmstrukturen 1" erworbenen Kompetenzen. Es schafft die Grundlagen für Module der fortgeschrittenen Programmierung in Informatik-Studiengängen, zum Beispiel die Module "Algorithmen und Datenstrukturen", "Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung" und "Web-Anwendungen".
Semesterwochenstunden	6
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Kenntnis der Grundkonzepte imperativer Programmiersprachen hinsichtlich der wesentlichen statischen und einfachen dynamischen Datenstrukturen sowie der Anweisungen zur Umsetzung der algorithmischen Grundstrukturen, Fähigkeit zur Erstellung von vollständigen Programmen begrenzter Komplexität. Die erfolgreiche Teilnahme an der Übung "B003b Übg. Programmstrukturen 1" ist Voraussetzung, um an der Übung "B020b Übg. Programmstrukturen 2" teilzunehmen.
Dauer	1

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die Basiskonzepte der Objektorientierten Programmierung und können diese Kenntnisse zur Erstellung von objektorientierter Software begrenzten Umfangs einsetzen. Die Studierenden wissen, wie die Programmiersprache Java

grundsätzlich aufgebaut ist, sie kennen die grundlegenden Sprachelemente der Programmiersprache Java und können diese sicher zur Realisierung entsprechender algorithmischer Strukturen nutzen.

Die Studierenden kennen die zentralen Konzepte der Objektorientierten Programmierung (z.B. Vererbung und Dynamische Bindung) und können sie zur Realisierung objektorientierter Software angemessen einsetzen. Die Studierenden können Bezüge zwischen der imperativ prozeduralen Sprache Pascal und der objektorientierten Programmiersprache Java herstellen. Sie sind damit in der Lage, wesentliche allgemeine Konzepte von Programmiersprachen zu erkennen und einzuordnen.

Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, eine moderne Entwicklungsumgebung zur Software-Erstellung zu nutzen. Sie können mit den Mitteln der objektorientierten Sprache Java einfache rekursive Datenstrukturen (Listen) aufbauen, kennen grundlegende Algorithmen für diese Datenstrukturen und können Variationen dieser Algorithmen eigenständig entwickeln.

Die Studierenden sind in der Lage die Modularisierungskonzepte der Sprache Java, soweit sie Gegenstand der Vorlesung sind, zu einer problemadäquaten Strukturierung eines Programms mittleren Umfangs und begrenzter Funktionalität einzusetzen.

Sie kennen bezogen auf die Gestaltung einer grafischen Benutzungsoberfläche die wesentlichen Regeln und Richtlinien und sind in der Lage diese für die Gestaltung konkreter Oberflächen einzusetzen. Sie besitzen die Kenntnis hinsichtlich einer konkreten technischen Umsetzung von grafischen Oberflächen und können diese zur Implementation solcher Oberflächen nutzen.

Sie verfügen über Basiskenntnisse hinsichtlich der Qualitätssicherung von Software in Form einfacher Testverfahren und können diese einsetzen, um die funktionale Korrektheit und ein ausreichendes Maß an Zuverlässigkeit der Software zu gewährleisten.

I.1.11.1 Programmstrukturen 2

Lehrveranstaltung	Programmstrukturen 2
Dozent(en)	Andreas Häuslein
Hörtermin	2
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	4
ECTS	3.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, E-Learning, Handout, Online-Aufbereitung, Softwaredemonstration, Tafel

Lernziele

Die Studierenden ...

- identifizieren die Basiskonzepte der Objektorientierten Programmierung und stellen diese den Konzepten der prozeduralen Programmierung gegenüber.
- entwickeln Software auf der Grundlage der Kernkonzepte der Objektorientierten Programmierung.
- stellen die grundlegenden Sprachelemente (Datentypen, Anweisungen, Realisierung von objektorientierten Konzepten) von Java zusammen und wählen daraus aus, um Java-Programme mittlerer Komplexität zu entwickeln.
- vergleichen die Programmiersprachen Pascal und Java und stellen ihre Gemeinsamkeiten und Unterschiede heraus.
- setzen eine moderne Entwicklungsumgebung zur Unterstützung der Softwareentwicklung ein und stellen die damit verbundenen Funktionalitäten und Vorgehensweisen dar.
- entwerfen einfache dynamische Datenstrukturen im Kontext einer objektorientierten Programmiersprache.
- erläutern grundlegende Algorithmen, die auf den vermittelten Datenstrukturen arbeiten.
- entwerfen für Programme mittlerer Komplexität durch Einsatz geeigneter Elemente der Programmiersprache Java eine angemessene Modularisierung und legen entsprechende Schnittstellen zwischen den Modulen fest.
- benennen die Grundregeln der benutzungsgerechten Gestaltung von Programmen und nutzen diese, um Benutzungsoberflächen von Programmen begrenzter Funktionalität sowohl strukturell als auch funktional angemessen zu gestalten.
- kennen die grundlegenden Klassen und ihre Operationen, mit denen dateibezogene Operationen implementiert werden können.

Inhalt

- Grundkonzept der Programmiersprache Java

- Grundlegende Eigenschaften der Sprache
- Grundlegender Aufbau von Java-Programmen
- Ausführung von Java-Programmen
- Vorstellung der eingesetzten Entwicklungsumgebung (NetBeans)
- Grundlegende Programmelemente
 - Primitive Datentypen in Java
 - Variablen, Zuweisung, Gültigkeitsbereiche
 - Operatoren und Ausdrücke
 - Anweisungen
- Referenzdatentypen
 - Arrays
 - Klassen
- Statische Methoden
- Grundlegende Klassen
 - String
 - StringBuilder
 - Wrapper-Klassen für primitive Datentypen
 - Enum
- Grundkonzepte der Objektorientierung
 - Klassen und Instanzen mit Attributen und Methoden
 - Sichtbarkeit, Packages
 - Konstruktoren
 - Vererbung und Überschreiben
 - Dynamisches Binden, Polymorphie
 - Objektorientierte Realisierung rekursiver dynamischer Datenstrukturen (Listen)
 - Generische Typen
 - Abstrakte Klassen und Interfaces - Deklaration und Nutzung
 - Realisierung grafischer Benutzungsoberflächen
 - Behandlung von Laufzeitfehlern
 - Klassen zur Realisierung von Dateioperationen

Literatur

- ULLENBOOM, Christian:
Java ist auch eine Insel. 15. Auflage, Rheinwerk Verlag, 2020
- HABELITZ, Hans-Peter:
Programmieren lernen mit Java. 6. Auflage, Rheinwerk Computing, 2020
- SOLYMOSI, Andreas, GRUDE, Ulrich:
Grundkurs Algorithmen und Datenstrukturen in JAVA: Eine Einführung in die praktische Informatik. 6. Auflage, Springer Vieweg, 2017
- RATZ, Dietmar:
Grundkurs Programmieren in Java. 7. Auflage,
Hanser Verlag, 2014
- ABTS, Dietmar:
Grundkurs Java, Von den Grundlagen bis zu Datenbank- und Netzanwendungen, Springer Vieweg, 2015
- STEYER, Ralph:
Einführung in JavaFX: Moderne GUIs für RIAs und Java-Applikationen.
Springer-Vieweg, 2014
- EPPLE, Anton:
JavaFX 8: Grundlagen und fortgeschrittene Techniken. dpunkt.verlag, 2015
- SALTER, David; DANTAS, Rhawi:
NetBeans IDE 8 Cookbook. Packt Publishing, 2014

I.1.11.2 Übg. Programmstrukturen 2

Lehrveranstaltung	Übg. Programmstrukturen 2
Dozent(en)	Gerit Kaleck
Hörtermin	2
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Übung/Praktikum/Planspiel
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.0
Prüfungsform	Abnahme
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, studentische Arbeit am Rechner

Lernziele

Die Studierenden erwerben in der Übung die ...

- Fähigkeit zum praktischen Einsatz der Basiskonzepte objektorientierter Programmiersprachen sowie ihrer Umsetzung in Java.
- Fähigkeit zum Aufbau einfacher dynamischer Datenstrukturen im Kontext einer objektorientierten Programmiersprache und Fähigkeit der Anwendung grundlegender Algorithmen auf diesen Datenstrukturen.
- Fähigkeit zur Nutzung einer aktuellen, verbreiteten Entwicklungsumgebung.
- Fähigkeit zur Realisierung von vollständigen Software-Systemen kleineren Umfangs ausgehend von einer verbalen Aufgabenstellung.
- Fähigkeit zur Software-Entwicklung im kleinen Team.
- Fähigkeit zur Ermittlung geeigneter Testfälle zur Qualitätssicherung.
- Kenntnis der Grundregeln zur Gestaltung benutzungsgerechter Oberflächen und bedienfreundlicher Software.

Inhalt

- Einführung in die Programmierung mit Java und die Entwicklungsumgebung.
- Anwendung der in der Vorlesung vorgestellten Grundkonzepte der objektorientierten Programmierung durch das Lösen verbal formulierter Aufgabenstellungen in kleinen Teams.
- Testen und Präsentieren der sauber strukturierten Lösung.

Literatur

- HABELITZ, Hans-Peter: Programmieren lernen mit Java: Der leichte Einstieg für Programmieranfänger, Rheinwerk Computing, 2017 (5. Auflage) ISBN-13: 978-3836256056
- KOFLER, Michael: Java: Der kompakte Grundkurs mit Aufgaben und Lösungen im Taschenbuchformat, Rheinwerk Computing, 2019 (3. Auflage) ISBN-13: 978-3836269582

- ULLENBOOM, Christian: Java ist auch eine Insel, Rheinwerk Computing, 2020 (15. Auflage) ISBN-13: 978-3836277372

I.1.12 Deskriptive Statistik und Grundlagen der Linearen Algebra

B019 Deskriptive Statistik und Grundlagen der Linearen Algebra

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B019
Bezeichnung	Deskriptive Statistik und Grundlagen der Linearen Algebra
Lehrveranstaltung(en)	B019a Grundlagen der Linearen Algebra B019a Deskriptive Statistik
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Franziska Bönte
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul "Deskriptive Statistik & Grundlagen der Linearen Algebra" ist ein Einführungsmodul. Zusammen mit dem Modul "Analysis", stellt es die Grundlage für nahezu alle quantitativ ausgerichteten weiter führenden Module und Veranstaltungen des Studienverlaufs dar.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Vorausgesetzt wird ein solides Schulwissen der Mathematik und mindestens durchschnittliche mathematische Begabung.
Dauer	1

Lernziele

In diesem Modul werden grundlegende mathematische Kenntnisse aus den Bereichen lineare Algebra und deskriptiven Statistik, wie sie als Grundlage für ein quantitativ ausgerichtetes Studium unerlässlich sind, vermittelt. Der Fokus liegt auf der Vektor- und Matrizenrechnung, linearen Gleichungssystemen und statistischer Datenanalyse.

Die Lernenden sind in der Lage ausgewählte Problemstellungen aus den Bereichen Technik, Naturwissenschaft, Ökonomie und Informatik, mittels der im Modul vermittelten mathematischen und statistischen Methoden zu modellieren und analysieren. Die Lernenden können für die vermittelten Inhalte praxisrelevante Anwendungsbeispiele benennen. Die Lernenden können

eigenständig Lösungsmethoden für ausgewählte Problemstellungen auswählen, die Lösungsmethodik bis zum Ergebnis durchführen und die erhaltenen Ergebnisse kritisch bewerten.

I.1.12.1 Grundlagen der Linearen Algebra

Lehrveranstaltung	Grundlagen der Linearen Algebra
Dozent(en)	Andreas Haase
Hörtermin	2
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.5
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Handout, Overheadfolien, Tafel

Lernziele

Nach dem erfolgreichen Besuch der Vorlesung sind die Lernenden in der Lage ...

- lineare algebraische Gleichungssysteme mittels des Gauß-Algorithmus in die Lösbarkeitskategorien (eindeutig lösbar, unendlich viele Lösungen, unlösbar) einzuteilen und ggfs. die Lösung anzugeben.
- die Techniken und Methoden der Vektorrechnung anzuwenden.
- die Techniken und Methoden der Matrixrechnung anzuwenden.
- die Determinante einer niedrigdimensionalen Matrix zu berechnen und den Zusammenhang der Determinante zur Lösungstheorie linearer Gleichungssysteme herzustellen
- Einfache technische oder ökonomische Systeme mittels der Techniken und Methoden der linearen Algebra zu modellieren und aus der ermittelten Lösung der mathematischen Formulierung das System quantitativ zu beurteilen.

Inhalt

- Lineare algebraische Gleichungssysteme
 - Gauß-Algorithmus
 - Systematisierung des Lösungsverhaltens
 - Unterbestimmte Systeme
- Matrixrechnung
 - Matrixalgebra
 - Inverse Matrix
 - Matrixgleichungen
 - Zusammenhang mit linearen Gleichungssystemen
- Determinanten
 - Definition

- Zusammenhang mit linearen Gleichungssystemen
- Vektorrechnung
 - Geometrische Vektoren
 - Rechenregeln
 - Lineare (Un-)Abhängigkeit
 - Rang einer Matrix
 - Nochmal Gleichungssysteme, Rangkriterium

Literatur

- PAPULA, Lothar:
Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler,
Band 2, Teil I. 13. Aufl. Wiesbaden: Vieweg + Teubner Verlag 2012
- HELM, Werner; PFEIFER, Andreas; OHSER, Joachim:
Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler.
1. Aufl. München: Carl Hanser Verlag 2011
- GRAMLICH, Günter:
Lineare Algebra: Eine Einführung.
1. Aufl. München: Carl Hanser Verlag 2011
- TESCHL, Gerald; TESCHL, Susanne:
Mathematik für Informatiker,
Band 1: Diskrete Mathematik und lineare Algebra.
3. Aufl. Heidelberg: Springer Verlag 2008
- FISCHER, Gerd:
Lineare Algebra: Eine Einführung für Studienanfänger.
18. aktualisierte Aufl. Wiesbaden: Springer Verlag 2014

I.1.12.2 Deskriptive Statistik

Lehrveranstaltung	Deskriptive Statistik
Dozent(en)	Franziska Bönte
Hörtermin	2
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.5
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, E-Learning, Gastreferenten, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Online-Aufbereitung, Tafel, Tutorien

Lernziele

Nach der Lehrveranstaltung können die Studierenden ...

- Statistische Daten verdichten und graphisch aussagekräftig darstellen
- Wesentliche Aussagen über Daten anhand geeigneter Kennzahlen treffen und interpretieren
- Die Ableitung von Regressionsformeln verstehen und komplexe Regressions- und deskriptive Zeitreihenanalysen abgestimmt auf den jeweiligen Datensatz durchführen und interpretieren
- sicher im Umgang mit Meß- und Indexzahlen agieren

Inhalt

Im Rahmen der beschreibenden / deskriptiven Statistik werden folgende Themen behandelt:

- Begrifflichkeiten
- Lage- und Streuungsmaße
- Abhängigkeitsmessung bei qualitativen, komperativen und quantitativen Merkmalen insbesondere Regressionsanalyse
- Deskriptive Zeitreihenanalyse mit Trend-, Saison- und Restkomponentenschätzung nach unterschiedlichen Methoden
- Meß- und Indexzahlen

Literatur

- Christensen, B.; Christensen, S.; Missong, M.: Statistik klipp & klar; 2019; Springer Gabler Verlag
- Bamberg, G.; Baur, F; Krapp, M: Statistik; 18. Auflage; 2017; De Gruyter Oldenbourg Verlag; München

- Missong, Martin; Aufgabensammlung zur deskriptiven Statistik; 2005; 7. Auflage; Verlag R. Oldenbourg, München.
- Schneider, Wolfgang; Kornrumpf, J.; Mohr, Walter; Statistische Methodenlehre --
- Definitions- und Formelsammlung zur deskriptiven und induktiven Statistik mit Erläuterungen; 1993; Verlag Oldenbourg, München.

I.1.13 Datenschutz und Wirtschaftsprivatrecht

B042 Datenschutz und Wirtschaftsprivatrecht

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B042
Bezeichnung	Datenschutz und Wirtschaftsprivatrecht
Lehrveranstaltung(en)	B042a Datenschutz B042a Wirtschaftsprivatrecht
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Gerd Beuster
Zuordnung zum Curriculum	Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Keine.
Semesterwochenstunden	6
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Das Modul setzt ein grundlegendes Verständnis des deutschen Rechtssystem und seiner Begrifflichkeiten sowie elementare Kenntnisse über die Grundprinzipien deutscher Gesetzgebung voraus.
Dauer	1

Lernziele

Wirtschaftliche Vorgänge sind in einem rechtlichen Ordnungsrahmen eingebettet. Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden diese grundlegenden rechtlichen Anforderungen für ausgewählte Bereiche. Hierdurch sind die Studierenden in der Lage, rechtliche Anforderungen in typische Wirtschaftsvorgänge einzuordnen und zu verstehen. Sie sind somit fähig, Praxisfälle rechtlich zutreffend einzuordnen und unter Heranziehung einschlägiger Rechtsnormen zu würdigen. Die Studierenden sind ferner fähig, in ihrem späteren Wirkungskreis (datenschutz- und wirtschafts-) rechtliche Fragestellungen einzuordnen, um bei Bedarf auf Spezialistenunterstützung gezielt zurückgreifen zu können.

I.1.13.1 Datenschutz

Lehrveranstaltung	Datenschutz
Dozent(en)	Steffen Weiß
Hörtermin	2
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	

Lernziele

Die Studierenden sind fähig, in ihrem späteren Wirkungskreis datenschutzrechtliche Fragestellungen einzuordnen, um bei Bedarf auf Spezialistenunterstützung gezielt zurückgreifen zu können.

Inhalt

- Gesetzliche Grundlagen des Datenschutzes
 - Anwendung und praktische Umsetzung des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG)
 - Wesentliche Grundlagen aus ausgewählten bereichsspezifischen und bereichsübergreifenden Datenschutzgesetzen
 - Rechte, Pflichten und Aufgaben des betrieblichen Datenschutzbeauftragten zur Einrichtung des Datenschutzmanagements
 - Datenschutz in der Werbepaxis
- Technisch-organisatorischer Datenschutz
 - Grundanforderungen und Grundfunktionen der IT-Sicherheit in Bezug auf die Anforderungen der Datenschutzgesetze
 - Risikomanagement und Schlüsseltechnologien zur Realisierung des technisch-organisatorischen Datenschutzes
 - Kosten-/Nutzen des Datenschutzes
 - Verfahren zur Umsetzung des gesetzlichen Anforderungen des technisch-organisatorischen Datenschutzes
 - Auswahlverfahren zu geeigneten und angemessenen IT-Sicherheitsmechanismen

Literatur

- Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) vom Januar 2003, novelliert im Juli 2009
- Koch (Hrsg.):
Handbuch des betrieblichen Datenschutzbeauftragten. 4. Aufl. Frechen: Datakontext

- MÜNCH, Peter:
Technisch-organisatorischer Datenschutz. 4. Aufl. Frechen: Datakontext, 2010

I.1.13.2 Wirtschaftsprivatrecht

Lehrveranstaltung	Wirtschaftsprivatrecht
Dozent(en)	Felix Reiche
Hörtermin	2
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	4
ECTS	3.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	

Lernziele

Die Studierenden können einfache Sachverhalte des Zivilrechts rechtlich zutreffend einordnen und unter Heranziehung einschlägiger Gesetzestexte würdigen.

Inhalt

- Zivilrecht
- BGB
 - Allgemeiner Teil
 - Recht der Schuldverhältnisse
 - Sachenrecht
- HBG
 - Handelsstand
 - Handelsgeschäfte
- Gesellschaftsrecht
 - Personenhandelsgesellschaften
 - Juristische Personen
- Wettbewerbsrecht / Arbeitsrecht / Prozeßrecht werden fragmentarisch mit bearbeitet

Literatur

- MÜSSIG, Peter:
Wirtschaftsprivatrecht.
17. Aufl. Heidelberg: C.F. Müller, 2014.
- Bürgerliches Gesetzbuch.
- Handelsgesetzbuch.

I.1.14 Lebenszyklus von IT-Systemen

B162 Lebenszyklus von IT-Systemen

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B162
Bezeichnung	Lebenszyklus von IT-Systemen
Lehrveranstaltung(en)	B162a Lebenszyklus von IT-Systemen
Verantwortliche(r)	Dr. Gerrit Remané
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul baut auf den Grundlagen zur Entwicklung von IT-Systemen aus den Lehrveranstaltungen mit Programmierungsbestandteilen auf und ergänzt diese um eine Management- und Revisions-bezogene Perspektive. Daher ist es sinnvoll, das Modul mit diesen Veranstaltungen zu kombinieren.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Inhalte aus der Veranstaltungen "Einführung in IT-Management und Prüfung"
Dauer	1

Lernziele

In der jüngeren Vergangenheit hat IT unser persönliches Leben (z.B. Smartphones) und auch ganze Industrien (z.B. Medien) verändert. Mitarbeiter in der IT-Abteilung – aber auch in den Fachbereichen – müssen daher zunehmend schwierige Entscheidungen in Bezug auf konkrete IT-Systeme treffen. Dazu zählt beispielsweise: Lohnt es sich, in ein neues IT-System zu investieren? Sollen wir eine neue Software einkaufen oder selbst entwickeln? Welcher Anbieter passt am besten zu unseren Anforderungen? Zielsetzung dieser Veranstaltung ist es, die wesentliche Fähigkeiten aufzubauen, um derartige Entscheidungen entlang des ganzen Lebenszyklus eines IT-Systems fundiert treffen zu können.

I.1.14.1 Lebenszyklus von IT-Systemen

Lehrveranstaltung	Lebenszyklus von IT-Systemen
Dozent(en)	Gerrit Remané
Hörtermin	3
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Prüfungsform	Klausur + ggf. Bonus
Sprache	None
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Gastreferenten, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Softwaredemonstration, Tutorien

Lernziele

- Sie können die verschiedenen Lebenszyklus-Phasen eines Informationssystems beschreiben
- Sie können wesentliche Entscheidungen entlang des gesamten Lebenszyklus eines Informationssystems fundiert treffen
- Sie können konkrete Tools und Methoden in diesem Umfeld sicher einsetzen

Inhalt

Studierende erlernen wesentliche Konzepte und Methoden für das effektive und ordnungsgemäße Management von IT-Systemen. Die Veranstaltung fokussiert sowohl die einzelnen Lebenszyklusphasen als auch übergreifende Aspekte.

Kurzgliederung:

- Einführung ins Lebenszyklusmanagement
- Enterprise Architecture und Projektportfoliomanagement
- Make vs. Buy Entscheidung
- Projektantrag
- IT-Projektmanagement
- Systemanalyse
- Systementwurf und -entwicklung
- Testen, Rollout, Betrieb
- IT-Auditing
- Agile Softwareentwicklung
- Implikationen von Cloud Computing

Literatur

- Krcmar, H., 2015. Informationsmanagement. Springer Gabler, Berlin, Heidelberg.
- Tiemeyer, E., 2014. Handbuch IT-Projektmanagement. Hanser Verlag, München.
- Gallagher, J., 2018. Information systems: A Manager's guide to harnessing technology.
- Laudon, K.C. and Laudon, J.P., 2018. Management information systems. Pearson Education England.

I.1.15 Algorithmen und Datenstrukturen

B040 Algorithmen und Datenstrukturen

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B040
Bezeichnung	Algorithmen und Datenstrukturen
Lehrveranstaltung(en)	B040a Algorithmen und Datenstrukturen B040b Übg. Algorithmen & Datenstrukturen
Verantwortliche(r)	M.Sc. Christian Uhlig
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul setzt unmittelbar auf den Inhalten des Moduls „Programmstrukturen 2“ auf und eignet sich damit als Weiterqualifikation im Anschluss an „Programmstrukturen 2“ und das „Programmierpraktikum“. Es kann ergänzend mit fortgeschrittenen Modulen zur Software-Technik kombiniert werden, insbesondere mit „Software-Design“, „Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung“ und „Systemnahe Programmierung“.
Semesterwochenstunden	5
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Vorausgesetzt werden theoretische und praktische Grundkenntnisse in der Programmiersprache Java, die insbesondere auch die Abbildung abstrakter Datentypen per Interfaces und abstrakter Klassen und die Verwendung generischer Typen umfassen.
Dauer	1

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls sind sich die Studierenden der Einflußfaktoren auf den Speicherbedarf einer Datenstruktur und auf die Laufzeit der darauf ausgeführten Algorithmen bewußt. Sie können Laufzeit und Speicherbedarf systematisch auf Ebene des Programmcodes und aufgrund empirischer Untersuchung analysieren und vergleichend beurteilen, wobei sie zwischen dem konstanten Faktor und dem Laufzeitwachstum in Abhängigkeit von der Problemgröße

unterscheiden. Hierbei verstehen und nutzen sie Komplexitätsklassen insbesondere per Groß-O-Notation und können eigenen Programmcode in typische Komplexitätsklassen einordnen.

Weiterhin sind sich die Studierenden der Bedeutung des Sortierens und Suchens in der Softwaretechnik bewusst und kennen die wesentlichen theoretischen Grundlagen dieser Probleme und entsprechender Algorithmen.

Sie können die Trennung in abstrakte Datentypen und zugehörige Implementierungen erläutern und gewinnbringend für eigene Softwareprojekte anwenden. Hierbei wählen sie abhängig vom Anwendungsfall zwischen typischen abstrakten Datentypen wie z.B. Listen und Verzeichnissen aus.

Ihnen sind die Konzepte, die Funktionsweise wichtiger Operationen und die damit verbundenen Eigenschaften typischer Implementierungen wie z.B. verketteter Listen, Arrays und Binärer Suchbäume bekannt, so dass sie ausgehend von den einzusetzenden Operationen geeignete Implementierungen für den verwendeten abstrakten Datentypen auswählen.

Ausgehend von den erworbenen Grundlagenkenntnissen nutzen die Studierenden den Java Collections Framework und wählen dabei zielgerichtet abstrakte Datentypen und Implementierungen des Frameworks aus.

Die Studierenden können die Motivation und die Grundlagen nebenläufiger Algorithmen am Beispiel von dynamischem Multithreading erläutern und die Konzepte auf die Programmiersprache Java übertragen und im Rahmen einfacher Problemstellungen einsetzen.

I.1.15.1 Algorithmen und Datenstrukturen

Lehrveranstaltung	Algorithmen und Datenstrukturen
Dozent(en)	Christian Uhlig
Hörtermin	3
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	3
ECTS	3.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Handout, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Softwaredemonstration

Lernziele

Die Studierenden ...

- analysieren, diskutieren und vergleichen einfache Algorithmen und Datenstrukturen hinsichtlich ihres Bedarfs an Laufzeit und Speicher.
- differenzieren bei der Analyse von Algorithmen hinsichtlich best case, worst case und average case.
- differenzieren die Laufzeit von Algorithmen nach ihrem konstanten Faktor und ihrem Wachstum in Abhängigkeit von der Problemgröße.
- beurteilen die Laufzeit von Algorithmen ausgehend von Komplexitätsklassen in den Groß-O-, Groß-Omega- und Groß-Theta-Notationen.
- nennen und erläutern wesentliche Aspekte, Funktionsweisen und Eigenschaften von Algorithmen zum Suchen und Sortieren.
- erläutern die Differenzierung in abstrakte Datentypen und ihre Implementierung.
- nennen und erläutern typische abstrakte Datentypen wie Listen, Mengen, Verzeichnisse und Warteschlangen mit ihren Operationen und Anwendungsbereichen.
- nennen und erläutern Motivation, Funktionsweise und Eigenschaften typischer Implementierungen abstrakter Datentypen mit verketteten Listen, Arrays, Baumstrukturen und Hash-Tabellen.
- wählen zu einer gegebenen Problemstellung einen geeigneten abstrakten Datentypen nebst einer geeigneten Implementierung aus.
- wenden die abstrakten Datentypen und Implementierungen des Java Collections Frameworks an.
- erläutern die Grundkonzepte nebenläufiger Programmierung.
- wenden die Primitiven dynamischen Multithreadings bei der Formulierung von Programmen an.

Inhalt

- Analyse von Algorithmen
 - Laufzeit und Speicherbedarf
 - Groß-O / Groß-Omega / Groß-Theta Notationen
 - Amortisierte Laufzeitanalyse
 - Iterative vs rekursive Implementierungen
- Sortieren und Suchen
- Listenstrukturen
 - Verkettete Listen
 - Arraybasierte Listen
 - Skiplisten
- Baumstrukturen
 - Binäre Suchbäume
 - Balancierte Suchbäume: 2-3-Bäume
 - Balancierte Binäre Suchbäume: Rot/Schwarz-Bäume
 - Balancierte Binäre Suchbäume: AVL-Bäume
 - Spreizbäume
 - Tries
 - Arraybasierte Binäre Heaps
- Hash-Tabellen
- Abstrakte Datentypen und ihre Implementierung
 - Listen
 - Mengen
 - Verzeichnisse
 - Warteschlangen
- Java Collections Framework
- Nebenläufige Algorithmen

Literatur

- Uhlig, Christian: Algorithmen und Datenstrukturen, Vorlesungsunterlagen im Web: <http://www.fh-wedel.de/~uhl/aud.html>
- Sedgewick, Robert; Wayne, Kevin: Algorithms, 4th Edition, Addison-Wesley, 2011
- Cormen, Thomas H.; Leiserson, Charles E.; Rivest, Ronald L.; Stein, Clifford: Introduction to Algorithms, 3rd Edition, The MIT Press, 2009

- Knuth, Donald E.: The Art of Computer Programming Vol. 1 Fundamental Algorithms, 3rd Edition, Addison-Wesley, 1997
- Knuth, Donald E.: The Art of Computer Programming Vol. 3 Sorting and Searching, 2nd Edition, Addison-Wesley, 1998
- Wirth, Niklaus: Algorithmen und Datenstrukturen, 5. Auflage, Teubner, 2013
- Aho, Alfred V.; Hopcroft, John E.; Ullman, Jeffrey D.: The Design and Analysis of Computer Algorithms, 1st Edition, Pearson, 1975
- Aho, Alfred V.; Hopcroft, John E.; Ullman, Jeffrey D.: Data Structures and Algorithms, Addison-Wesley, 1983
- Aho, Alfred V.; Ullman, Jeffrey D.: Foundations of computer science, Computer Science Press, 1992

I.1.15.2 Übg. Algorithmen & Datenstrukturen

Lehrveranstaltung	Übg. Algorithmen & Datenstrukturen
Dozent(en)	Malte Heins
Hörtermin	3
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Übung/Praktikum/Planspiel
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.0
Prüfungsform	Abnahme
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, studentische Arbeit am Rechner, Tutorien

Lernziele

Die Studierenden ...

- wenden praktisch die Inhalte aus der Vorlesung an.
- vertiefen die Beherrschung der Programmiersprache Java und der objektorientierten Programmierung.
- erlangen die Fähigkeit zur Erstellung algorithmenorientierter Programme in Java.

Inhalt

Bearbeitung von Übungsaufgaben parallel zum Stoff der Vorlesung in Zweiergruppen mit Abnahme und Diskussion der Lösungen. Zusätzlich werden praxisrelevante Aspekte der Anwendungsentwicklung mit der Programmiersprache Java behandelt, die nicht Bestandteil der Vorlesung sind wie z. B. Dateieingabe und -ausgabe.

Literatur

- Unterlagen zur Übung im Web

I.1.16 Einführung in Datenbanken

B052 Einführung in Datenbanken

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B052
Bezeichnung	Einführung in Datenbanken
Lehrveranstaltung(en)	B052a Einführung in Datenbanken B052b Übg. Einführung in Datenbanken
Verantwortliche(r)	Dr. Michael Predeschly
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul komplementiert Einführungen in die Programmierung ("Einführung in die Programmierung", "Programmstrukturen 1") in allen Studiengängen. Es ist mit den fortgeschrittenen Modulen "Datenbanktheorie und -implementierung" (Bachelor) und "Konzepte der Datenbanktechnologie" (Master) kombinierbar. Das Modul sollte in allen Studiengängen verwendet werden, in denen Datenhaltung wesentlich ist.
Semesterwochenstunden	3
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Vorausgesetzt werden Grundkenntnisse in Programmierung und die Fähigkeit, abstrakt zu denken.
Dauer	1

Lernziele

Nachdem Studierende die Veranstaltungen des Moduls besucht haben, haben sie die Fähigkeit, eine relationale Datenbank unter Nutzung von SQL abzufragen, einzurichten und die betriebliche Informationsverarbeitung mittels relationaler Datenbanksysteme unter Nutzung von SQL zu planen und durchzuführen. Zudem haben sie die Fähigkeit, selbständig einen Datenbankentwurfsprozess unter Verwendung des Entity-Relationship-Datenmodells und des relationalen Datenmodells durchzuführen.

I.1.16.1 Einführung in Datenbanken

Lehrveranstaltung	Einführung in Datenbanken
Dozent(en)	Michael Predeschly
Hörtermin	3
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	2
ECTS	3.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, E-Learning, Online-Aufbereitung, Tafel

Lernziele

Die Studierenden ...

- beherrschen die Grundlagen der relationalen Datenbanktechnologie;
- erlangen die Fähigkeit, selbstständig einen Datenbankentwurfsprozess zu planen, eine relationale Datenbank unter Nutzung von SQL einzurichten und die Informationsverarbeitung mittels relationaler Datenbanksysteme unter Nutzung von SQL durchzuführen;
- erlangen die Fähigkeit, mit einem Entwurfstool einen Datenbankentwurfsprozess durchzuführen und mittels SQL selbstständig Anfragen an ein Datenbanksystem zu stellen.

Inhalt

- Einführung in die Datenbanktechnologie
- Datenbanksprache SQL - Einführung
- Datenbank-Abfrage mit SQL
- Datenbanksprache SQL - Einrichten der Datenbank
- Das Entity-Relationship-Datenmodell
- Das Relationale Datenmodell
 - Relationenschemata und Datenabhängigkeiten
 - Relationale Datenbanken
 - Normalformen
- Datenbank - Lebenszyklus

Literatur

- Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B.: Grundlagen von Datenbanksystemen. 3. Aufl. München: Pearson -Verlag, 2009.
- Meier, Andreas: Relationale Datenbanken Leitfaden für die Praxis. Berlin: Springer-Verlag, 2004.

- Vetter, Max: Aufbau betrieblicher Informationssysteme mittels konzeptioneller Datenmodellierung. 8. Aufl. Stuttgart: Vieweg-Teubner, 1998.
- Vossen, Gottfried: Datenmodelle, Datenbanksprachen und Datenbank-Management-Systeme. 5. Aufl. Oldenbourg: Oldenbourg-Wissenschaftsverlag, 2008.

I.1.16.2 Übg. Einführung in Datenbanken

Lehrveranstaltung	Übg. Einführung in Datenbanken
Dozent(en)	Marco Pawlowski
Hörtermin	3
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Übung/Praktikum/Planspiel
Semesterwochenstunden	1
ECTS	2.0
Prüfungsform	Abnahme
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Softwaredemonstration, studentische Arbeit am Rechner

Lernziele

Die Studierenden ...

- besitzen die Fähigkeit, ein Datenbanksystem mit SQL zu befragen und in nicht-triviale textuelle Anfrageanforderungen in SQL zu überführen.
- haben grundlegende Kenntnisse über die Ausführung der von ihnen gestellten Anfragen.
- haben die Kompetenz, ein Datenbankentwurfswerkzeug grundlegend zu bedienen.

Inhalt

Vorlesungsbegleitende praktische Übungen in SQL und zum Datenbankentwurf

Literatur

Vorlesungsunterlagen

I.1.17 Rechnernetze

B037 Rechnernetze

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B037
Bezeichnung	Rechnernetze
Lehrveranstaltung(en)	B037a Rechnernetze B037b Prakt. Rechnernetze
Verantwortliche(r)	Dipl.-Ing. (FH) Ilja Kaleck
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul ist sinnvoll mit den Inhalten der Grundlagemodule "Informationstechnik" und "Programmstrukturen 1 und 2" zu kombinieren.
Semesterwochenstunden	6
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Grundlegende Kenntnisse im Bereich der allgemeinen Informationstechnik; grundlegende Programmierkenntnisse in C, Objekt-Pascal (Delphi) oder Java erleichtern das Verständnis für Interprozesskommunikation im Rahmen gezeigter Beispielprogramme; Kenntnisse im Umgang mit aktuellen Desktop-Betriebssystemen (Windows, optional MacOS-X bzw. Linux) sind zur eigenständigen Durchführung praktischer Übungsanteile hilfreich.
Dauer	1

Lernziele

Nach Beendigung dieses Moduls verfügen die Studierenden über fundiertes Wissen über den Aufbau, den Betrieb und die Arbeitsweise moderner Rechnernetze (Computer Networks); dieses sowohl in technischer Hinsicht als auch in Bezug auf den Ablauf der Kommunikation zwischen Prozessen in Unternehmensnetzen bzw. dem Internet. Die Studierenden beherrschen allgemeine Grundlagen der Datenkommunikation und kennen den Aufbau eines universellen Kommunikationsmodells, erlernt am Beispiel des OSI-Referenzmodells.

Vertiefendes Wissen haben sie bezüglich des Aufbaus und die Kommunikation in der Internet-Architektur (IPv4, IPv6). Hierbei verfügen sie über Kenntnisse hinsichtlich der Eigenschaften der verfügbaren Transportprotokolle und haben das grundlegende Verständnis zur Realisierung einfacher Interprozesskommunikation.

Sie kennen die für den Betrieb eines IP-basierten Netzes essentiell notwendigen Anwendungsprotokolle und können dieses Wissen auch als Basis für die Gestaltung eigener Anwendungen sinnvoll nutzen. Ferner verfügen sie über Kenntnisse hinsichtlich der Theorie und den praktischen Einsatz von Verzeichnisdiensten zur Verwaltung größerer Netze.

Darüber hinaus haben sie ein hinreichendes Verständnis für den technischen Aufbau und den Betrieb moderner Unternehmensnetze. Hierzu gehören fundierte Kenntnisse über die Eigenschaften aktueller Netztechnologien im Bereich Lokaler Netze (LANs) als auch drahtloser Netze (WLANs).

Sie kennen auch die Arbeitsweise der dabei eingesetzten Koppellemente und deren Vermittlungsstrategien zum Aufbau größerer Netzstrukturen bzw. des Internets.

Durch den praktischen Anteil des Moduls verfügen die Studierenden über ein vertieftes und punktuell auch signifikant ergänztes Wissen zuvor behandelter Lehrinhalte, eigenständig erlernt am eigenen PC-System (Server) im zugehörigen Schulungslabor. Sie verfügen auch über ein praxisnahes Verständnis über den realen Datenfluss in Netzen und können so typische Fehlersituationen im Rahmen der Kommunikation zwischen Anwendungen analysieren und eigenständig beheben. Diese Fähigkeit bildet eine wesentliche Grundlage für eine effiziente Entwicklung verteilter Anwendungen im Rahmen komplexer Softwareprojekte.

I.1.17.1 Rechnernetze

Lehrveranstaltung	Rechnernetze
Dozent(en)	Ilja Kaleck
Hörtermin	3
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	4
ECTS	3.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	E-Learning, Online-Aufbereitung, Softwaredemonstration

Lernziele

Die Studierenden erlangen ...

- ein grundlegendes Verständnis für den Aufbau einer herstellerneutralen Kommunikationsarchitektur (OSI).
- Kenntnisse über den Aufbau und die Funktion des Internet-Architekturmodells.
 - Kenntnis über IPv4-Adress- und Netzstrukturen.
 - Verständnis über die Arbeitsweise essentieller Anwendungsprotokolle.
 - Fähigkeit zum Verständnis des Ablaufs einfacher Interprozesskommunikation, u.a. als Basis für die Realisierung komplexerer verteilter Anwendungen.
 - die Arbeitsweise spezifischer Maßnahmen gegen den IPv4-Adressmangel im IPv4 (NAT, Proxyserver-Dienste) kennen.
 - Wissen über die Eigenschaften des neuen Internet-Protokolls Version 6 (IPv6) und Änderungen an bestehenden Internet-Protokollen (u. a. DNS, ICMP).
- Verständnis über den technischen Aufbau und den Betrieb Lokaler Netze (LANs).
 - Verständnis hinsichtlich des generellen Ablaufs der IP-Kommunikation in LANs.
 - Wissen um die Eigenschaften aktueller Netztechnologien (Schwerpunkt: Ethernet-Technik).
 - Kenntnisse zum Aufbau und Betrieb drahtloser Netze (IEEE 802.11 WLANs).
- Wissen um den technischen Aufbau von Netzstrukturen bzw. des Internets.
 - Wissen um die Aufgabe Funktionsweise der klassischen von Koppelemente in Netzen.
 - elementares Wissen um die Arbeitsweise praxisrelevanter Routingverfahren für kleinere und größere Netze (u. a. einfaches IP-Routing; hierarchisches Routing).
- Grundkenntnisse über den Aufbau und die Funktionsweise von Verzeichnisdiensten.

Inhalt

- Allgemeine Grundlagen und Begriffe
 - Allgemeine Strukturen in der Datenkommunikation
 - Protokolle und Protokollabläufe
 - Netztopologien und Klassifizierung von Übertragungsnetzen
- Das ISO-OSI Referenzmodell
 - Prinzip der Schichtenbildung und Schichtenfunktionen im Überblick
 - Datenfluss im Modell
 - Aktuelle Koppellelemente zum Netzaufbau im Kontext der OSI-Modells
- Die Internet-Architektur
 - Historie, Architekturübersicht, Standardisierungen
 - IPv4-Adressstrukturen und Netzaufbau, Subnetting
 - UDP-/TCP-Kommunikation, Sockets bzw. Socket-Kommunikation
 - Betrachtung ausgewählter Anwendungsprotokolle (DNS, TELNET / SSH, SMTP, HTTP, ...)
 - Network Address Translation (NAT) und der Einsatz von Proxy-Servern
 - Einführung in das neue Internet Protocol Version 6 (IPv6)
 - * Adress- und Netzstruktur, Migrationshinweise
 - * Änderungen an höheren Protokollen in Bezug auf das IPv6
- Technik Lokaler Netze (LANs)
 - Ablauf der Kommunikation in IEEE 802 LANs (Layer-2, IP, inkl. DHCP)
 - Schwerpunktbetrachtung: Ethernet-Technik, Zugriffsverfahren und
 - Technische Umsetzungen (10Mbps / 100FE / 1GbE / 10GbE)
 - Überblick über andere LAN-Technologien
- Koppellelemente und Vermittlungstechniken
 - Repeater, Brücken- bzw. Layer-2 Switching-Technologie
 - Virtuelle LANs (VLANs), Class-of-Services im LAN
 - Router bzw. IP-Routing, Link-State und Distanzvektor-Verfahren,
 - Hierarchisches Routing und IP-Multicasting
 - Drahtlose Netze nach IEEE 802.11,
 - * Struktur, Aufbau, Übertragungskonzepte, Sicherheitsbetrachtungen
- Verzeichnisdiente
 - Einführung und grundlegendes Konzept des X.500

- Herstellerspezifische Lösungen (Active Directory)
- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

Literatur

- TANNENBAUM, Andrew S.:
Computer Netzwerke.
5. Aufl. München: Pearson Education, 2012, ISBN 978-3-86894-137-1
- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W.:
Computer Netzwerke. Der Top-Down Ansatz.
6. Aufl. : Pearson Education, 2014, ISBN 978-3-86894-237-8
- HALSALL, Fred:
Computer Networking and the Internet.
5. Aufl. München: Addison-Wesley, 2005, ISBN 978-0321263582
- RECH, Jörg:
Ethernet. Technologien und Protokolle für die Computervernetzung.
2. Aufl. Heidelberg: dPunkt-Verlag, 2007, ISBN 978-3-936931-40-2
- RECH, Jörg:
Wireless LANs. 802.11-WLAN-Technologie und praktische Umsetzung im Detail.
4. Aufl. Heidelberg: dPunkt-Verlag, 2012, ISBN 978-3-936931-75-4
- BADACH, Anatol; HOFFMANN, Erwin:
Technik der IP-Netze. Funktionsweise, Protokolle und Dienste.
2. Aufl. München: Hanser, 2007, ISBN 978-3446215016
- DAVIES, Joseph:
Understanding IPv6. Covers Windows 8 and Windows Server 2012.
3rd Edition: Microsoft Press, 2012, ISBN 978-0-7356-5914-8
- SCHÄFER, Günther:
Netzwerksicherheit. Algorithmische Grundlagen und Protokolle.
Heidelberg: dPunkt-Verlag, 2003, ISBN 3-89864-212-7
- SPERZEL Christian:
Netzwerksicherheit. Schützen Sie Ihr Netzwerk vor dem Zugriff anderer
Online-Videotrainig, Video2brain GmbH, 2014,
- BUEROSSE, Jörg:
Sichere E-Mails. Verschlüsselung und digitale Signatur unter Windows, Linux, OS X,
iOS und Android.
Online-Videotrainig, Video2brain GmbH, 2014
- FRISCH; HÖLZEL; LINTERMANN; SCHAÄFER:
Vernetzte IT-Systeme.
6. Aufl.:Bildungsverlag EINS, 2013, ISBN 978-3-8237-1141-4
- GRABA, Jan:
An Introduction to Network Programming with Java, Java 7 Compatible
3rd Edition: Springer-Verlag, 2013, ISBN 978-1-4471-5253-8

- CIUBOTARU, Bogdan ; MUNTEAN, Gabriel-Miro:
Advanced Network Programming - Principles and Techniques. Network Application Programming with Java.
Springer-Verlag, 2013, ISBN 978-1-4471-5291-0
- HAROLD, Elliotte Rusty:
Java Network Programming. Developing Networked Applications.
4th Edition, OReilly Media, 2013, ISBN 978-1-44935-767-2
- KLÜNTER, Dieter; LASER, Jochen:
LDAP verstehen, OpenLDAP einsetzen. Grundlagen und Praxiseinsatz.
2. Aufl. Heidelberg: dPunkt-Verlag, 2007, ISBN 978-3-89864-263-7

I.1.17.2 Prakt. Rechnernetze

Lehrveranstaltung	Prakt. Rechnernetze
Dozent(en)	Ilja Kaleck
Hörtermin	3
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Übung/Praktikum/Planspiel
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.0
Prüfungsform	Abnahme
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	E-Learning, Online-Aufbereitung, Softwaredemonstration, studentische Arbeit am Rechner

Lernziele

Die Studierenden erlangen ...

- die Fähigkeit zum praktischen Umgang mit der Internet-Technologie am eigenen PC.
 - die Fähigkeit zum Anschluss von Systemen an ein Unternehmensnetz.
 - die Fähigkeit zur grundlegenden Konfiguration des Internet-Protokolls (IPv4, IPv6).
 - das Verständnis für Sicherheitsrichtlinien auf Multi-User Systemen (Windows, Linux).
 - die Fähigkeit zur Analyse und Behebung typischer Fehlersituationen im Rahmen der Kommunikation von Anwendungen und Systemen im Netz.
 - die Fähigkeit zur Konfiguration grundlegender Internet-Dienste (u. a. DNS, HTTP, FTP).
- das Verständnis für Lösungsansätze aktueller Techniken zur Unix-/Windows Integration in heterogenen Unternehmensnetzen (NFS, SAMBA, X-Windows).
- das Verständnis über aktuelle Konzepte zur Benutzer- und Rechteverwaltung in Netzen.
 - die Fähigkeit zur Benutzerverwaltung mittels eines Domänenkonzeptes (Windows).
 - die Fähigkeit zur Einrichtung von Verzeichnisdiensten (LDAP, Active Directory).
- die Grundkenntnisse zum praktischen Einsatz von Virtualisierungstechniken auf dem Desktop.
 - die Fähigkeit zur Einrichtung einfacher IP-Routingfunktionen auf einem System.
- das Verständnis über den praktischen Aufbau und Betrieb eines WLANs und dessen interne Kommunikationsabläufe (inkl. Sicherheitsbetrachtungen).
- die Fähigkeit zum Einsatz eines LAN-Analyzers zur Analyse von Kommunikationsabläufen zwischen Anwendungen sowie zur Fehleranalyse in LANs und WLANs.
- grundlegende Kenntnisse digitaler Sprachübertragung in Netzen mittels der Voice-over-IP (VoIP) Technik (Wahlthema).

- grundlegende Kenntnisse zu Streaming-Media Technik und den Real-Time Protokollen zur Übertragung multimedialer Inhalte in Netzen (Wahlthema).

Inhalt

Durchführung eines Laborpraktikums durchgängig individuell am eigenen PC-System unter Einsatz dedizierter Wechselfestplatten (Teilnehmer; Arbeitsgruppe)

- Einrichtung eines Server-Betriebssystems und Konfiguration der grundlegenden Kommunikationsprotokolle (IPv4, IPv6).
 - Nutzung typischer Internetdienstprogramme und Betrachtung der dabei verwendeten Protokolle.
- Einsatz von Techniken zur Unix/Windows-Integration (NFS, SAMBA, X-Windows, Unix mit Posix-ACLs)
- Nutzung einfacher Benutzer- und Rechteverwaltung im Netz (Domänenkonzept).
- Einsatz von Virtualisierungstechniken auf dem Desktop
 - Aufbau einer lokalen Netzinfrastruktur und Einrichtung des lokalen IP-Routings (inkl. NAT)
 - Grundlegende Firewall-Konfiguration
- Einrichten und Arbeiten mit aktuellen Verzeichnisdiensten
 - Aufbau einer eigenen Verzeichnisstruktur (Directory)
 - Formulierung von Suchanfragen an Verzeichnisdienste (Active Directory, LDAP-Server)
- Konfiguration grundlegender Internet-Serverdienste (DNS, FTP, HTTP, Proxy-Server, TELNET / SSH)
 - Nutzung der SSH Port-Forwarding Funktion
- Protokollanalyse und Fehlersuche im LAN mit einem LAN-Analyzer
 - Nutzung einer Remote-Probes zur verteilten LAN-Analyse im Netz.
 - Einfache LAN-Performance Messungen
- Konfiguration einer Arbeitsstation in einem Wireless-LAN (Adhoc und Infrastrukturnetz)
 - Analyse des drahtlosen Daten- und Kontrollverkehrs mit einem WLAN-Analyzer
- Einrichtung eines Voice-over-IP (VoIP) Clients (Wahlaufgabe)
 - Betrachtung dabei genutzter VoIP-Technologien und Übertragungsprotokolle
 - Einsatz eines LAN-Analyzers zur VoIP-Übertragungsanalyse
- Einführung in die Multi-Media Übertragung in Netzen (Wahlaufgabe)
 - Einrichtung eines eines aktuellen Streaming-Servers
 - Betrachtung der beteiligten Realtime-Übertragungsprotokolle
- Weitere Wahlthemen nach Aktualität.

Literatur

- RECH, Jörg:
Wireless LANs. 802.11-WLAN-Technologie und praktische Umsetzung im Detail.
4. Aufl. Heidelberg: dPunkt-Verlag, 2012, ISBN 978-3-936931-75-4
- BADACH, Anatol:
Voice-over-IP. Grundlagen, Protokolle, Anwendungen, Migration, Sicherheit.
4. Aufl. München: Hanser, 2009, ISBN 978-3-446-41772-4
- LIU/MATTHEW/PARZIALE/DAVIS/FORRESTER/BRITT:
TCP/IP Tutorial and Technical Overview (PDF). 8th. Ed. 2006: IBM-Redbook Serie.
<http://www.redbooks.ibm.com/redbooks/> Aktualisierungsdatum 29.06.2014
- GROUPER IEEE 802.11: Aktuelle Spezifikationen zu IEEE 802.11.
<http://standards.ieee.org/getieee802/802.11.html> Aktualisierungsdatum 29.06.2014
- IETF: Internet-Draft Dokumente und aktuelle RFCs.
<http://www.ietf.org/> - Aktualisierungsdatum 29.06.2014
- CISCO SYSTEMS: Internetworking Technology Handbook.
<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/internetworking/technology/handbook/itodoc.html>
Aktualisierungsdatum 29.06.2014
- SPERZEL, Christian:
Netzwerksicherheit. Schützen Sie Ihr Netzwerk vor dem Zugriff anderer
Online-Videotrainig, Video2brain GmbH, 2014,
<https://www.video2brain.com/de/videotraining/netzwerksicherheit> - Aktualisierungsdatum 29.06.2014
- BUEROSSE, Jörg:
Sichere E-Mails. Verschlüsselung und digitale Signatur unter Windows, Linux, OS X, iOS und Android.
Online-Videotrainig, Video2brain GmbH, 2014,
<https://www.video2brain.com/de/videotraining/sichere-e-mails> - Aktualisierungsdatum 29.06.2014
- DIVERSE:
Schulungskurse zum Thema "Virtualisierung".
Online-Videotrainig, Video2brain GmbH, 2013,
<https://www.video2brain.com/de/search.htm?searchentry=Virtualisierung> - Aktualisierungsdatum 29.06.2014
- WOWZA MEDIA SYSTEMS:
Online Dokumentation zur "Wowza Streaming Engine"
<http://www.wowza.com/forums/content.php?188-documentation> - Aktualisierungsdatum 29.06.2014

I.1.18 Einführung in die Volkswirtschaftslehre

B017 Einführung in die Volkswirtschaftslehre

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B017
Bezeichnung	Einführung in die Volkswirtschaftslehre
Lehrveranstaltung(en)	B017a Einführung in die Volkswirtschaftslehre
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Thorsten Giersch
Zuordnung zum Curriculum	Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul "Einführung in die Volkswirtschaftslehre" ist ein Einführungsmodul. Die erworbenen Kompetenzen ergänzen und vertiefen die betriebswirtschaftlichen Grundlagen der jeweiligen Studiengänge in Hinblick auf die grundlegenden mikro- und makroökonomischen Zusammenhänge, sowie damit verbundener wirtschaftspolitischer Fragestellungen.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Keine
Dauer	1

Lernziele

Gegenstand des Moduls ist die Vermittlung des wissenschaftlichen Basiswissens über ökonomische Zusammenhänge. Nach erfolgreicher Teilnahme können Sie grundlegende Daten zur Gesamtwirtschaft einordnen, einfache Modelle wiedergeben und anwenden, volkswirtschaftliche Denkweisen interpretieren und zuordnen und Anwendungsgebiete der VWL aufzeigen. Siehe zu den Lernzielen auch die nachfolgende Veranstaltungsbeschreibung.

I.1.18.1 Einführung in die Volkswirtschaftslehre

Lehrveranstaltung	Einführung in die Volkswirtschaftslehre
Dozent(en)	Thorsten Giersch
Hörtermin	3
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Prüfungsform	Klausur + ggf. Bonus
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, E-Learning, Handout, Online-Aufbereitung, Tafel, Tutorien

Lernziele

Die Vermittlung grundlegender ökonomische Kompetenzen ist Ziel der Veranstaltung. Die Studierenden erleben die Volkswirtschaftslehre als einen übergreifenden Zugang zum Verständnis von sich und ihrer Umwelt, der sowohl in privater wie beruflicher Hinsicht von Bedeutung ist. Nach der aktiven Teilnahme an der Veranstaltung können sie ...

- die Funktionsweise von Märkten aus mikro- und makroökonomischer Perspektive beschreiben und erklären.
- die ökonomische Denkweise im Rahmen einfacher Modelle darlegen und interpretieren.
- zentrale Begriffe der Volkswirtschaftslehre erläutern und ausgewählte Ansätze wichtigen ökonomischen Denkern zuordnen.
- ausgewählte ökonomische Daten eigenständig suchen und interpretieren.
- die Begrenztheit des ökonomischen Wissens erläutern!
- zu wirtschaftspolitischen Diskussionen Stellung nehmen und diese mit grundlegenden Konzepten und Modellen der Volkswirtschaftslehre verbinden.

Inhalt

- Einführung in die Volkswirtschaftslehre (Gegenstand und Methoden der Volkswirtschaftslehre)
- Grundlagen der Marktwirtschaft
 - Marktgleichgewichte in Abhängigkeit von der Marktform
 - Staatliche Eingriffe (Steuern, Subventionen, Umweltpolitik etc.) und ihre Wechselwirkung mit dem Marktgeschehen
 - Grundlagen der normativen Ökonomik
- Elemente der Makroökonomie
 - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und Wohlfahrtsmessung
 - Rolle des Geldes

- Makroökonomische Modellbildung
- Anwendungen auf die Fiskalpolitik
- Wirtschaftspolitische Kontroversen

Literatur

- Blanchard, Olivier; Illing, Gerhard: Makroökonomie, 7. Aufl. München: Pearson Studium, 2017.
- Bofinger, Peter: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 5. Aufl. München: Pearson Studium, 2019.
- Krugman, Paul; Wells, Robin: Volkswirtschaftslehre, 2. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2017.
- Mankiw, N. Gregory; Taylor, Mark P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 7. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2018.
- Varian, Hal R.: Grundzüge der Mikroökonomik, 9. Aufl., München: Oldenbourg 2016.

I.1.19 Internationale Rechnungslegung und Unternehmensbesteuerung 1

B212 Internationale Rechnungslegung und Unternehmensbesteuerung 1

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B212
Bezeichnung	Internationale Rechnungslegung und Unternehmensbesteuerung 1
Lehrveranstaltung(en)	B212a Unternehmensbesteuerung 1 B212a Internationale Rechnungslegung
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. StB. Stefan Christoph Weber
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul baut auf Kenntnissen und Fähigkeiten aus den betriebswirtschaftlichen Einführungsveranstaltungen, wie zum Beispiel "Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre", "Rechnungswesen 1" und "Rechnungswesen 2", auf und erweitert diese. Die im Modul erworbenen Kompetenzen stellen die Grundlage für weiterführende Module der Vertiefungsrichtung "Accounting, Auditing & Taxation", wie etwa "Konzernrechnungslegung & Unternehmensbesteuerung 2", sowie für die Abfassung der Bachelor-Thesis dar.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	keine
Dauer	1

Lernziele

Das Modul führt in die Vertiefungsrichtung "Accounting, Auditing & Taxation" ein. Die Studierenden erlangen grundlegende Kenntnisse in den Bereichen Internationale Rechnungslegung und Unternehmensbesteuerung. Die Studierenden erlangen Fähigkeiten, grundlegende Sachverhalte, Modelle und Ansätze in den genannten Bereichen analysieren und sachgerecht beurteilen zu können. Eine besondere Rolle kommt in diesem Zusammenhang dem Entwickeln und Begründen von Lösungsansätzen für praktische Problemstellungen in Form von Fallstudien zu.

I.1.19.1 Unternehmensbesteuerung 1

Lehrveranstaltung	Unternehmensbesteuerung 1
Dozent(en)	Felix Reiche
Hörtermin	3
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.5
Prüfungsform	Klausur + ggf. Bonus
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Handout, Overheadfolien, Tafel

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- ein systematisches Verständnis für das deutsche Steuersystem sowie für die Einkommen-, Körperschaft-, Gewerbe- und Umsatzsteuer zu entwickeln.
- das Zusammenwirken der Einkommen-, Körperschaft- und Gewerbesteuer auf die Steuerbelastung unterschiedlicher Rechtsformen zu analysieren und zu beurteilen.

Inhalt

Deutsches Steuersystem

- Begriff der Steuer
- Steuerarten und Steueraufkommen
- Betriebswirtschaftliche Bedeutung von Steuern
- Rechtsquellen des Steuerrechts
- Allgemeiner Steuertatbestand (Steuersubjekt, Steuerobjekt, Steuerliche Bemessungsgrundlage, Steuertarif)

Einkommensteuer

- Charakteristika und Systematik der Einkommensteuer
- Persönliche Steuerpflicht
- Sachliche Steuerpflicht
- Einkunftsarten
- Mitunternehmerschaften
- Verlustausgleich und -abzug
- Ermittlung des zu versteuernden Einkommens, insbesondere steuerliche Gewinnermittlung
- Bilanzsteuerrecht (Wirtschaftsgut, Anschaffungs- und Herstellungskosten, Absetzung für Abnutzung (AfA), steuerliche Bewertungsregeln)

- Steuertarif
- Erhebung

Körperschaftsteuer

- Kapitalgesellschaft und Anteilseigner (Trennungsprinzip)
- Gestaltungsmöglichkeiten einer Körperschaftsteuer
- Persönliche Steuerpflicht
- Sachliche Steuerpflicht
- Entstehung, Veranlagung und Steuertarif
- Besteuerung der Anteilseigner von Kapitalgesellschaften
- Organschaftsbesteuerung (Grundzüge)

Gewerbsteuer

- Charakteristika
- Steuerschuldner
- Sachliche Steuerpflicht
- Ermittlung des Gewerbeertrags
- Bemessung und Erhebung
- Ertragsteuerliche Behandlung

Besteuerung des Unternehmensertrags

- Grundprinzipien
- Ertragsteuerbelastung der Einzelunternehmen
- Ertragsteuerbelastung der Personenhandelsgesellschaften
- Ertragsteuerbelastung der Kapitalgesellschaften

Umsatzsteuer

- Charakteristika und Systematik
- Besteuerungsgegenstand
- Bemessungsgrundlage
- Steuersätze und Erhebung

Literatur

- KRAFT, Cornelia; KRAFT, Gerhard: Grundlagen der Unternehmensbesteuerung. Die wichtigsten Steuerarten und ihr Zusammenwirken. 5. Aufl., Wiesbaden: Gabler, 2017.
- JACOBS, Otto H. / SCHEFFLER, Wolfram / SPENGLER, Christoph: Unternehmensbesteuerung und Rechtsform. 5. Aufl., München: Vahlen, 2015.
- ROSE, Gerd; WATRIN, Christoph: Ertragsteuern. 21. Aufl., Berlin: Schmidt, 2017.

- SCHEFFLER, Wolfram: Besteuerung von Unternehmen, Band I, 13. Aufl., Heidelberg: Müller 2016.
- SCHREIBER, Ulrich: Besteuerung der Unternehmen. 4. Aufl., Wiesbaden 2017.
- TIPKE, Klaus / LANG, Joachim: Steuerrecht, 23. Aufl., Köln: Schmidt, 2018.

I.1.19.2 Internationale Rechnungslegung

Lehrveranstaltung	Internationale Rechnungslegung
Dozent(en)	Stefan Christoph Weber
Hörtermin	3
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.5
Prüfungsform	Klausur + ggf. Bonus
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Tutorien

Lernziele

Lernziele der Veranstaltung sind:

- Ableiten und Beurteilen der Internationalisierung der deutschen Rechnungslegung.
- Analysieren des institutionellen Rahmens der IFRS.
- Ableiten der Zwecke und Grundsätze der Rechnungslegung nach IFRS sowie der Elemente des IFRS-Abschlusses und jeweils kritisch vergleichen mit dem HGB.
- Entwickeln eines systematischen Verständnisses für die Ansatz-, Bewertungs- und Erfolgserfassungskonzeptionen nach IFRS sowie kritisch vergleichen mit dem HGB.
- Anwenden der Ansatz-, Bewertungs- und Erfolgserfassungskonzeptionen nach IFRS auf ausgewählte Bilanzposten sowie kritisch vergleichen mit dem HGB.

Inhalt

Erster Teil: Internationalisierung der deutschen Rechnungslegung

- Ausgestaltung von Rechnungslegungssystemen
 - Klassifikation von Rechnungslegungssystemen
 - Wesentliche Determinanten von Rechnungslegungssystemen
- Internationalisierung der Unternehmenstätigkeit
- Harmonisierungsbestrebungen in der Rechnungslegung
 - Supranationale Harmonisierungsbestrebungen der Europäischen Union
 - Nationale Harmonisierungsbestrebungen
 - Exkurs: International Financial Reporting Standards (IFRS) for Small and Medium-sized Entities (SME)

Zweiter Teil: Institutionelle und konzeptionelle Grundlagen der Rechnungslegung nach IFRS

- Institutioneller Rahmen der IFRS
 - Struktur und Verbindung internationaler Standardsetter

- Organisation des International Accounting Standards Board (IASB)
- Formelles Standardsetzungsverfahren (Due Process)
- Regelungssystem des IASB
- Anerkennung der IFRS in der Europäischen Union (Endorsement)
- Exkurs: Deutsches Rechtssystem und privates Standardsetting
- Zwecke und Grundsätze der Rechnungslegung nach IFRS
 - Überblick
 - Zwecke der Rechnungslegung nach IFRS
 - Grundsätze der Rechnungslegung nach IFRS
 - Wesentliche Unterschiede zum HGB und Fallbeispiele
- Elemente des IFRS-Abschlusses
 - Überblick
 - Bilanz
 - Gesamtergebnisrechnung
 - Eigenkapitalveränderungsrechnung
 - Kapitalflussrechnung
 - Segmentberichterstattung
 - Exkurs: Management Commentary
 - Wesentliche Unterschiede zum HGB
- Ansatzkonzeption
 - Aktivierungsfähigkeit
 - Passivierungsfähigkeit
 - Wesentliche Unterschiede zum HGB und Fallbeispiele
- Bewertungskonzeption
 - Bewertungsmaßstäbe - Überblick
 - Zugangsbewertung
 - Folgebewertung
 - Wesentliche Unterschiede zum HGB und Fallbeispiele
- Erfolgserfassungskonzeption
 - Grundkonzeption
 - Ertragsrealisation
 - Wesentliche Unterschiede zum HGB und Fallbeispiel

Dritter Teil: Ansatz, Bewertung und Anhangangaben ausgewählter Bilanzposten

- Sachanlagevermögen
 - Grundlegendes
 - Ansatz
 - Bewertung
 - Angaben
 - Wesentliche Unterschiede zum HGB und Fallbeispiel
- Immaterielles Anlagevermögen
 - Grundlegendes
 - Ansatz
 - Bewertung
 - Angaben
 - Wesentliche Unterschiede zum HGB und Fallbeispiel
- Vorräte
 - Grundlegendes
 - Ansatz
 - Bewertung
 - Angaben
 - Wesentliche Unterschiede zum HGB und Fallbeispiel
- Forderungen
 - Grundlegendes
 - Ansatz
 - Bewertung
 - Angaben
 - Wesentliche Unterschiede zum HGB und Fallbeispiel
- Rückstellungen und Erfolgsunsicherheiten
 - Grundlegendes
 - Ansatz
 - Bewertung
 - Angaben
 - Erfolgsunsicherheiten
 - Wesentliche Unterschiede zum HGB und Fallbeispiel

- Verbindlichkeiten
 - Grundlegendes
 - Ansatz
 - Bewertung
 - Angaben
 - Wesentliche Unterschiede zum HGB und Fallbeispiel
- Latente Steuern
 - Grundlegendes
 - Ansatz
 - Bewertung
 - Angaben
 - Wesentliche Unterschiede zum HGB und Fallbeispiel

Literatur

- BAETGE, Jörg et al.: Bilanzen. 12. Aufl., Düsseldorf 2012.
- COENENBERG, Adolf: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse. 23. Aufl., Stuttgart 2014a.
- COENENBERG, Adolf: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse. Aufgaben und Lösungen. 15. Aufl., Stuttgart 2014b.
- FREIDANK, Carl-Christian; VELTE, Patrick: Rechnungslegung und Rechnungslegungspolitik. 2. Aufl., München/Wien 2013.
- FREIDANK, Carl-Christian; VELTE, Patrick; WEBER, Stefan Christoph: Aktivierungskonzeptionen nach Handels- und Steuerrecht sowie IFRS, in: Das Wirtschaftsstudium (WISU). 41. Jg. (2012), S. 1107-1115.
- FREIDANK, Carl-Christian; VELTE, Patrick; WEBER, Stefan Christoph: Passivierungskonzeptionen nach Handels- und Steuerrecht sowie IFRS, in: Das Wirtschaftsstudium (WISU). 42. Jg. (2013), S. 208-216.
- FREIDANK, Carl-Christian; VELTE, Patrick; WEBER, Stefan Christoph: Ansatzkonzeptionen, in: Brönner, Herbert et al. (Hrsg.), Die Bilanz nach Handels- und Steuerrecht. Einzel- und Konzernabschluss nach HGB und IFRS. 10. Aufl., Stuttgart 2011, S. 66-94.
- FREIDANK, Carl-Christian; VELTE, Patrick; WEBER, Stefan Christoph: Bewertungskonzeptionen, in: Brönner, Herbert et al. (Hrsg.), Die Bilanz nach Handels- und Steuerrecht. Einzel- und Konzernabschluss nach HGB und IFRS. 10. Aufl., Stuttgart 2011, S. 95-134.
- FREIDANK, Carl-Christian; VELTE, Patrick; WEBER, Stefan Christoph: Erfolgserfassungskonzeptionen, in: Brönner, Herbert et al. (Hrsg.), Die Bilanz nach Handels- und Steuerrecht. Einzel- und Konzernabschluss nach HGB und IFRS. 10. Aufl., Stuttgart 2011, S. 141-147.

- PELLENS, Bernhard et al.: Internationale Rechnungslegung. IFRS 1 bis 13, IAS 1 bis 41, IFRIC-Interpretationen, Standardentwürfe. Mit Beispielen, Aufgaben und Fallstudie. 9. Aufl., Stuttgart 2014.

I.1.20 Softwarequalität

B093 Softwarequalität

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B093
Bezeichnung	Softwarequalität
Lehrveranstaltung(en)	B093a Softwarequalität
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Gerd Beuster
Zuordnung zum Curriculum	IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul setzt grundlegende Kenntnisse der Softwareerstellung, insbesondere der Programmierung in einer höheren Programmiersprache, voraus. Die Studierenden sind mit den Kenntnissen des Moduls in der Lage, allgemeine Methoden der Qualitätssicherung auf Software anzuwenden. Sie sind auch mit den speziellen Methoden der Qualitätssicherung von Software, insbesondere Methoden zur systematischen Erstellung von Softwaretests, vertraut.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Kenntnis grundlegender Eigenschaften von Software-Systemen und ihrer Realisierung, Fähigkeit zur Analyse von Software, um ein Verständnis der darin enthaltenen Zusammenhänge zu erlangen, Kenntnisse hinsichtlich der Vernetzung von Rechnern und der Software-Konzepte zur Nutzung der Vernetzung.
Dauer	1

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über Kenntnisse hinsichtlich verschiedener Qualitätsaspekte von Software-Systemen. Die Studierenden kennen Qualitätsmerkmale und -kriterien und die Methoden zur Erreichung entsprechender Qualitätsziele.

Die Studierenden wissen, welche Bedeutung weitere Qualitätsmerkmale von Software haben. Darüber hinaus kennen sie die Gründe für das Zustandekommen von Qualitätsdefizite und die Maßnahmen zur Gewährleistung eines geforderten Qualitätsniveaus.

Die Studierenden haben systematisches Testen als Mittel zur Qualitätssicherung und -kontrolle kennengelernt. Sie können die gängigen Methoden und Verfahren zum White-Box-Testing (Testen unter Kenntnis der Spezifikation und/oder Implementierung) und Black-Box-Testing (Testen ohne Kenntnis der internen Funktionsweise des IT-Systems) theoretisch begründen und praktisch umsetzen.

I.1.20.1 Softwarequalität

Lehrveranstaltung	Softwarequalität
Dozent(en)	Jochen Brunnstein
Hörtermin	3
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Prüfungsform	Klausur + ggf. Bonus
Sprache	deutsch/englisch
Lehr- und Medienform(en)	

Lernziele

Die Studierenden kennen Qualitätsmerkmale und -kriterien und die Methoden zur Erreichung entsprechender Qualitätsziele. Sie können die gängigen Methoden und Verfahren zur Sicherstellung von Softwarequalität umsetzen.

- Kenntnis der wesentlichen Qualitätsmerkmale von Software und ihrer wechselseitigen Abhängigkeiten.
- Kenntnis der typischen Defizite der Software-Qualität und ihrer Gründe.
- Kenntnis der Aufgabenbereiche des Software-Qualitätsmanagement und Überblick über die wesentlichen Managementkonzepte.
- Kenntnis des Konzepts der Qualitätsmodelle und der relevanten Qualitätsmerkmale und -metriken.
- Überblick über mögliche Maßnahmen der Software-Qualitätssicherung, Kenntnis der wesentlichen konstruktiven und analytischen Maßnahmen der Software-Qualitätssicherung.
- Fähigkeit, ausgewählte Maßnahmen der Qualitätssicherung umzusetzen.
- Erkenntnis der besonderen Bedeutung der Usability als benutzerzentriertes Qualitätsmerkmal.
- Kenntnis der wesentlichen Ansätze, die Usability einer Software zu bewerten und zu gestalten.
- Kenntnis der methodischen Ansätze zur angemessenen Einbeziehung ergonomischer Aspekte in Software-Entwicklungsprozesse, insbesondere Potentiale und Probleme partizipativer Software-Entwicklung.

Inhalt

- Einführung und Motivation
 - Definition des Begriffs "Software-Qualität"
 - Bedeutung der Software-Qualität
- Merkmale der Software-Qualität

- Software-Maße und -Metriken
- Modelle der Software-Qualität
- Einschränkungen der Software-Qualität und ihre Gründe
- Software-Qualitätsmanagement
 - Aufgabenbereiche
 - Grundlegende Prinzipien
- Maßnahmen der Software-Qualitätssicherung
 - Konstruktive Maßnahmen
 - Prozessbezogene Maßnahmen
 - Produktbezogene Maßnahmen
- Analytische Maßnahmen
 - Statische Prüftechniken
 - Dynamische Prüftechniken
- Testen als Maßnahme der Qualitätssicherung
- Black-Box- und White-Box-Testing
- Verfahren des Black-Box-Testing
- Verfahren des White-Box-Testing
 - Graphenbasierte Testfallgenerierung
 - Schnittstellensignaturbasierte Testfallgenerierung
 - Testfallgenerierung nach logischen Kriterien
 - Syntaxbasierte Testfallgenerierung
- Testen eingebetteter Systeme

Literatur

- Ammann, Paul; Offutt, Jeff: Introduction to Software Testing. 1. Auflage. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2008.
- Balzert, Helmut: Lehrbuch der Softwaretechnik : Basiskonzepte und Requirements Engineering. 3. Auflage. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2009.
- Balzert, Helmut: Lehrbuch der Softwaretechnik : Softwaremanagement. 2. Auflage. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2008.
- Hoffmann, Dirk W.: Software-Qualität. Berlin: Springer-Verlag, 2008.
- Kneuper, Ralf: CMMI : Verbesserung von Software- und Systementwicklungsprozessen mit Capability Maturity Model Integration. Heidelberg: Dpunkt Verlag, 2007
- Kahn, Stephen H.: Metrics and Models in Software Quality Engineering. 2. Auflage. Boston (MA), USA: Addison-Wesley, 2002.

- Liggesmeyer, Peter: Software-Qualität : Testen, Analysieren und Verifizieren von Software. 2. Auflag. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2009.
- Schneider, Kurt: Abenteuer Softwarequalität : Grundlagen und Verfahren für Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement. 2. Auflage. Heidelberg: Dpunkt Verlag, 2012
- Tian, Jeff : Software Quality Engineering. 1. Auflage. Hoboken (NJ), USA: John Wiley & Sons, 2005.
- Wallmüller, Ernest: Software Quality Engineering : Ein Leitfaden für bessere Software-Qualität. 3. Auflage. München: Carl Hanser Verlag, 2011.

I.1.21 Strategisches IT-Management

B210 Strategisches IT-Management

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B210
Bezeichnung	Strategisches IT-Management
Lehrveranstaltung(en)	B210a Strategisches IT-Management
Verantwortliche(r)	Dr. Gerrit Remané
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul baut auf den erworbenen Kenntnissen zur Gestaltung und Implementierung von Informationssystemen aus den informatikbezogenen Modulen auf und ergänzt diese um eine strategische Perspektive. Das Modul kann daher sinnvoll mit den genannten Modulen kombiniert werden.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Inhalte des Moduls Einführung in IT-Management und Prüfung
Dauer	1

Lernziele

Traditionell wurde propagiert, dass IT-Strategie sich vor allem an der Geschäftsstrategie eines Unternehmens ausrichten soll, um diese möglichst effizient zu unterstützen. Im Internetzeitalter wurde es dann offensichtlich, dass die IT-Strategie in vielen Fällen gleichermaßen ein zentraler Enabler für neue Produkte, Services und Geschäftsmodelle ist. Damit wurde die Beziehung zwischen IT-Strategie und Geschäftsstrategie bidirektional. Heutzutage hat die Bedeutung der IT weiter zugenommen und IT ist mittlerweile ein Kernbestandteil fast jeder Geschäftsstrategie, sodass diese nicht mehr separat betrachtet werden kann.

Dadurch ist auch das strategische IT-Management auf verschiedene Arten betroffen. Erstens, müssen finanzielle und personelle Ressourcen anders gemanagt werden als früher (z.B. alternative Organisationsformen zum traditionellen „Plan-Build-Run“). Zweitens, verlangt ein sich zunehmend schneller ändernder Geschäftskontext, dass die IT-Architektur darauf hinreichend schnell reagieren kann, gleichzeitig aber effizient und sicher bleibt (z.B. Cloud Computing). Drittens, gibt einige Bereiche in denen sich die IT-Abteilung zukünftig noch stärker als Innovationstreiber und Berater der Fachbereiche positionieren sollten (z.B. Automatisierung von

Prozessen). Das Ziel dieser Veranstaltung ist es somit, den Studierenden die wesentlichen Aufgaben des strategischen IT-Managements im digitalen Zeitalter aufzuzeigen.

I.1.21.1 Strategisches IT-Management

Lehrveranstaltung	Strategisches IT-Management
Dozent(en)	Gerrit Remané
Hörtermin	4
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Prüfungsform	Klausur / Mündliche Prüfung + ggf. Bonus
Sprache	None
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Gastreferenten, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen

Lernziele

Die Studierenden können ...

- Unterschiede zwischen einer traditionellen einer IT-Strategie und einer Digital Business Strategy erläutern
- geeignete Frameworks und Methoden anwenden, um finanzielle und personelle Ressourcen im digitalen Zeitalter sinnvoll einzusetzen (v.a. IT-Organisation, IT-Personal, IT-Controlling)
- geeignete Konzepte zur Entwicklung einer effizienten, flexiblen und gleichzeitig sicheren IT-Architektur anwenden (z.B. Enterprise Architecture Management, IT-Sourcing, Cyber Security)
- zentrale Fähigkeiten beschreiben, welche die IT-Abteilung aufbauen muss, um die digitale Transformation des Unternehmens mitzugestalten (z.B. Datenanalyse, Prozessautomatisierung, IT-Innovationsmanagement)
- kritische Abwägungen, welche es bei all diesen Fragestellungen in der Praxis häufig zu treffen gilt, selbstständig treffen und begründen

Inhalt

IT-Management besteht aus strategischen (z.B. IT-Strategie, IT-Organisation, IT-Personal) und eher operativen Aufgaben (z.B. Softwareentwicklung, Projektmanagement, IT Service Management). Dieser Kurs fokussiert die strategischen Aufgaben und betrachtet vor allem den Einfluss zunehmender Digitalisierung auf das strategische IT-Management. Studierende sollen die wesentlichen strategischen Aufgaben verstehen und durch Einbindung realer Praxisbeispiele lernen, welche Abwägungen dabei zu treffen sind und wie diese umgesetzt werden können.

Kurzgliederung:

- Von der IT-Strategie zur Digital Business Strategie
- Steuerung der IT-Ressourcen (Organisation, Personal, Finanzen, ...)
- Schaffung einer effizienten, flexiblen und sicheren IT-Architektur (Enterprise Architecture Management, IT-Sourcing, Cyber Security, ...)

- Aufbau erfolgskritischer IT-Kompetenzen für die Zukunft (IT-Innovationsmanagement, Prozessautomatisierung, Datenmanagement und -analyse, ...)

Literatur

- Urbach und Ahlemann: IT-Management im Zeitalter der Digitalisierung, Berlin, 2016.
- Gallaugher: Information Systems – A Manager's Guide to Harnessing Technology, Version 7.0, Boston, 2018.

I.1.22 Applied Data Science and Machine Learning

B209 Applied Data Science and Machine Learning

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B209
Bezeichnung	Applied Data Science and Machine Learning
Lehrveranstaltung(en)	B209a Applied Data Science and Machine Learning
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Ulrich Hoffmann
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul lässt sich sinnvoll mit dem Modulen "Bildverarbeitung- und Analyse" und "Statistik" kombinieren, bei denen Grundlagen und ein wesentliches Anwendungsgebiet des maschinellen Lernens vermittelt werden. In den Modulen "Projekt Intelligente Systeme" und "Projekt Intelligente Umgebungen" können die erworbenen Kompetenzen in umfangreichen, interdisziplinären Projekten je nach gewählter Aufgabe eingesetzt werden.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Sie Studierenden sollten solide mathematische Grundkenntnisse besitzen, wie sie in den Modulen "Analysis" und "Deskriptive Statistik & Grundlagen der Linearen Algebra" vermittelt werden. Sie sollten zudem über Fähigkeiten in der imperativen und objekt-orientierten Programmierung verfügen ("Programmstrukturen 1", "Programmstrukturen 2").
Dauer	1

Lernziele

Die Studierenden besitzen Kenntnisse über wesentliche Fragestellungen des maschinellen Lernens. Sie kennen das systematische Vorgehen bei der Durchführung von Machine-Learning-Projekten, sind mit den dabei beteiligten Schritten vertraut und kennen die dabei auftretenden Herausforderungen. Sie kennen wesentliche Begriffe des Maschinellen Lernens und können sie gezielt und präzise einsetzen. Sie kennen die unterschiedlichen Machine-Learning-Aufgaben,

verschiedene Machine-Learning-Verfahren (Algorithmen) und können ihr Einsatzgebiet, ihre Arbeitsweise und Eigenschaften benennen. Sie können Machine-Learning-Projekte bezüglich Ihrer Qualität systematisch untersuchen und bewerten.

Durch die durchgeführten Projekte im praktischen Teil des Modules besitzen die Studierende Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit ausgewählten Machine-Learning-Werkzeugen. Sie besitzen Kenntnisse über verschiedene weitere Werkzeuge und ihre Anwendungsgebiete. Sie verfügen über die Fähigkeit gegebene Daten für das maschinelle Lernen aufzubereiten bzw. die Daten auf Eignung zum maschinellen Lernens zu überprüfen.

I.1.22.1 Applied Data Science and Machine Learning

Lehrveranstaltung	Applied Data Science and Machine Learning
Dozent(en)	Christo Zonnev
Hörtermin	4
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Prüfungsform	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)
Sprache	None
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Online-Aufbereitung, Softwaredemonstration, studentische Arbeit am Rechner, Tafel

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden...

- Kenntnisse über wesentliche Fragestellungen des maschinellen Lernens
- Kenntnisse über das systematische Vorgehen bei der Durchführung von Machine-Learning-Projekte und die beteiligten Schritten
- Kenntnisse der auftretenden Herausforderungen im Machine-Learning-Projekten
- Kenntnisse wesentlicher Begriffe des Maschinellen Lernens und die Fähigkeit sie gezielt und präzise einzusetzen
- Kenntnisse unterschiedlicher Machine-Learning-Aufgaben, verschiedener Machine-Learning-Verfahren (Algorithmen)
- die Fähigkeit die Einsatzgebiete, Arbeitsweise und Eigenschaften von Machine-Learning-Verfahren zu benennen
- Fähigkeit Machine-Learning-Projekte bezüglich Ihrer Qualität systematisch zu untersuchen und zu bewerten.
- Kenntnisse über verschiedene Machine-Learning-Werkzeugen und ihre Anwendungsgebiete
- Fähigkeiten im Umgang mit ausgewählten Machine-Learning-Werkzeugen
- die Fähigkeit gegebene Daten für das maschinelle Lernen aufzubereiten
- die Fähigkeit Daten auf Eignung zum maschinellen Lernens zu überprüfen

Inhalt

Vorlesung

- Einführung
 - Maschinelles Lernen - warum, wie, was / Grundlagen

- Data-Science-Grundlagen
 - Wiederholung der erforderlichen Mathematik & Statistik
 - Daten-Algorithmen
 - Einführung in allgemeinen Software-Werkzeuge für Data-Science
- Grundlagen des maschinellen Lernen
 - Daten-Algorithmen
- Einführung in Software-Werkzeuge des maschinellen Lernens
- Graph-Daten
 - Verarbeitung von Graphenstrukturen
 - Soziale Netzwerke
- neuronale Netze
 - neuronale Netze im Detail
 - Software-Werkzeug Keras
 - Software-Werkzeug Tensorflow
- Kursretrospektive

Praktischer Teil

- Projektaufgeenstellung
 - Ideenfindung
 - Aufgabenverteilung
- Projekt-Präsentationen

Literatur

- Bishop: Neural Networks for Pattern Recognition, Oxford Press 1995
- Sutton, Barto: Reinforcement Learning: An Introduction, MIT Press, Cambridge, MA, 1998
- Brause: Neuronale Netze, Teubner, 1991
- Raschka: Python Machine Learning, Packt, 2015
- Müller, Guido: Introduction to Machine Learning with Python, O'Reilly, 2016
- Richert, Coelho: Building Machine Learning Systems with Python, Packt, 2018

- Goodfellow: Deep Learning (Adaptive Computation and Machine Learning)
MIT Press, 2017
- Géron: Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn and TensorFlow: Concepts, Tools,
and Techniques for Building Intelligent Systems
O'Reilly, 2017

I.1.23 IT-Sicherheit

B122 IT-Sicherheit

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B122
Bezeichnung	IT-Sicherheit
Lehrveranstaltung(en)	B122a IT-Sicherheit
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Gerd Beuster
Zuordnung zum Curriculum	IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul setzt grundlegende Kenntnisse der Programmierung und des Aufbaus eines Computersystems sowie von Computernetzen voraus. Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über weiterführende Kenntnisse auf den Gebieten Computernetze, Kryptographie und Programmierung. Dies ist insbesondere verwendbar für Tätigkeiten und weiterführende Veranstaltungen im Bereich IT-Sicherheit.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Die Studierenden besitzen grundlegende Kenntnisse der Programmierung und des Aufbaus eines Computersystems sowie von Computernetzen.
Dauer	1

Lernziele

Die Studierenden erwerben die notwendigen Kenntnisse, um Software-Systeme und ihre betrieblichen Einsatzszenarien in Hinblick auf Ihre Sicherheit einschätzen zu können. Weiterhin sind die Studierenden nach Absolvierung des Moduls in der Lage, bei der Konzeption und Entwicklung von Software-Systemen und in ihrem Unternehmenseinsatz relevante Sicherheitsaspekte zu berücksichtigen. Die Studierenden erwerben Kenntnisse im Bereich IT-Sicherheit nicht nur bezogen auf einzelne Software-Systeme, sondern auch im Hinblick auf die IT-Infrastruktur. Die Studierenden verfügen über das Wissen der verschiedenen Bedrohungs- und Angriffsarten. Sie kennen die jeweiligen Maßnahmen zur Abwehr der Bedrohungen, insbesondere bei vernetzten Anwendungen.

I.1.23.1 IT-Sicherheit

Lehrveranstaltung	IT-Sicherheit
Dozent(en)	Gerd Beuster
Hörtermin	4
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Prüfungsform	Klausur + ggf. Bonus
Sprache	deutsch/englisch
Lehr- und Medienform(en)	E-Learning

Lernziele

Die Studierenden erwerben die notwendigen Kenntnisse, um Softwaresysteme und ihre betrieblichen Einsatzszenarien in Hinblick auf ihre Sicherheit einschätzen zu können. Sie sind in der Lage, bei der Konzeption und Entwicklung von Softwaresystemen und in ihrem Unternehmens-einsatz relevante Sicherheitsaspekte zu berücksichtigen.

- Kenntnis der unterschiedlichen Bedrohungsszenarien und -arten.
- Kenntnis der besonderen Gefahren bei internetbasierten Anwendungen.
- Kenntnis typischer primärer Sicherheitsziele (Vertraulichkeit, Authentifizierung, Verbindlichkeit, u.a.).
- Kenntnis der Verfahren zur Gewährleistung der unterschiedlichen Sicherheitsziele.
- Kenntnis der praxisrelevanten kryptografischen Verfahren und Protokolle.
- Kenntnis der Sicherungsmaßnahmen in Rechnernetzen.
- Fähigkeit, grundlegende Sicherungsmaßnahmen für Web-Anwendungen umzusetzen.
- Kenntnis der Bestandteile einer IT-Sicherheitsinfrastruktur und ihrer zentralen Funktionalitäten.
- Kenntnis der Verfahren zur Risikoabschätzung und Bewertung der Sicherheit von IT-Systemen und die Fähigkeit, diese anzuwenden.

Inhalt

- Gegenstandsbereich der IT-Sicherheit
- Aktuelle Richtlinien, Standards, Normen und Gesetze
- Bedrohungen der IT-Sicherheit und daraus resultierende Risiken
- Primäre Sicherheitsziele
- Überblick über Verfahren zur Erreichung der Ziele
- Kryptografische Verfahren
 - Verschlüsselungsverfahren

- * Symmetrische Verschlüsselungsverfahren
 - * Asymmetrische Verschlüsselungsverfahren
- Hash-Funktionen
- Schlüsselmanagement
- Zertifikate
- Kryptografische Protokolle
 - * Digitale Signatur
 - * Zeitstempel
 - * SSL / TLS-Protokoll
- Authentifizierungsverfahren
- Übertragungssicherheit in Netzen
 - Sichere IP-Kommunikation
 - VPN-Technologien
- Sicherheitsarchitekturen und ihre Komponenten
 - Sicherheitsaspekte von Web-Servern
 - Firewall-Systeme
 - Intrusion Detection-Systeme
- Sicherheit von Web-Anwendungen
- Technisch / organisatorische Maßnahmen zur Erhöhung der IT-Sicherheit
- Risiko- und Sicherheitsmanagement

Literatur

- Anderson, Ross J.: Security Engineering : A Guide to Building Dependable Distributed Systems. 2. Auflage. Hoboken (NJ), USA: Wiley & Sons, 2008.
- BSI - Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (Hrsg.): Informationssicherheit und IT-Grundschutz : BSI-Standards 100-1, 100-2 und 100-3. 2. Auflage. Köln : Bundesanzeiger Verlag, 2008.
- Eckert, Claudia: IT-Sicherheit : Konzepte - Verfahren - Protokolle. 8. Auflage München : Oldenbourg, 2013.
- Ferguson, Niels; Schneier Bruce, Kohno; Tadayoshi: Cryptography Engineering : Design Principles and Practical Applications. Hoboken (NJ), USA: Wiley & Sons, 2010.
- Kersten, Heinrich; Klett, Gerhard: Der IT Security Manager. 3. Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg, 2013.
- Pfleeger, Charls P.;Pfleeger, Shari Lawrence: Security in Computing. 4. Auflage. München: Prentice Hall, 2012.

- Progutke, Werner: Basiswissen IT-Sicherheit : Das Wichtigste für den Schutz von Systemen & Daten. 3. Auflage. Herdecke: W3L-Verlag, 2013.
- Stallings, William: Computer Security : Principles and Practice. 2. Auflage. München: Pearson, 2012.
- Stallings, William: Cryptography and Network Security : Principles and Practice. 6. Auflage. München: Pearson, 2014.
- Swoboda, Joachim; Spitz, Stephan; Pramateftakis, Michael: Kryptographie und IT-Sicherheit : Grundlagen und Anwendungen. 2. Auflage Wiesbaden: Vieweg + Teubner Verlag, 2011.
- Witt, Bernhard Carsten: IT-Sicherheit kompakt und verständlich : Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden: Vieweg & Sohn, 2006.

I.1.24 Web-Anwendungen

B059 Web-Anwendungen

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B059
Bezeichnung	Web-Anwendungen
Lehrveranstaltung(en)	B059a Web-Anwendungen B059b Übg. Web-Anwendungen
Verantwortliche(r)	Dr. Michael Predeschly
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul baut auf den Kompetenzen auf, die durch Module des Themenbereichs Programmierung in Informatik-Studiengängen, insbesondere "Programmstrukturen 1", "Programmstrukturen 2" und "Algorithmen und Datenstrukturen", vermittelt werden. Es schafft die Voraussetzungen für Module im fortgeschrittenen Studienverlauf, in denen Kenntnisse zur Realisierung von Web-Anwendungen benötigt werden. Dies kann beispielsweise in den Modulen "Software-Projekt", "E-Commerce Grundlagen" und der Bachelor-Thesis der Fall sein.
Semesterwochenstunden	5
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Grundkenntnisse der imperativen Programmierung und der Konzepte imperativer Programmiersprachen und objektorientierter Basiskonzepte.
Dauer	1

Lernziele

Die Studierenden kennen die speziellen technischen Randbedingungen und Besonderheiten der Entwicklung von Web-Anwendungen im Vergleich zu lokal laufenden Applikationen. Sie kennen die wichtigen Konzepte zur Realisierung von Web-Anwendungen und die Sprachen, die bei der Erstellung und im Umfeld des Einsatzes von Web-Anwendungen zum Einsatz kommen.

Die Studierenden kennen die Möglichkeiten der Cascading Style Sheets und wesentliche Bestandteile der Programmiersprachen Javascript zur Realisierung von Web-Anwendungen. Sie kennen die Möglichkeiten des Einsatzes von Frameworks zur Unterstützung der Entwicklung und können den Nutzen solcher Frameworks einschätzen. Sie sind in der Lage, ausgewählte Frameworks zur Realisierung von Web-Anwendungen zu nutzen.

Sie kennen die wesentlichen Erweiterungen von HTML 5 im Vergleich zu früheren HTML-Versionen und können diese auszugsweise zur Realisierung von Webseiten einsetzen.

Sie können auf Basis dieser Kenntnisse eigenständig Web-Seiten realisieren, die einfache Formen der Dynamik sowohl client-seitig als auch server-seitig enthalten und die kennengelernten Konzepte integrativ nutzen.

I.1.24.1 Web-Anwendungen

Lehrveranstaltung	Web-Anwendungen
Dozent(en)	Michael Predeschly
Hörtermin	4
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	3
ECTS	3.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, E-Learning, Gastreferenten, Online-Aufbereitung, Tafel

Lernziele

Die Studierenden ...

- führen die technischen Randbedingungen des Internet auf und benennen ihre Auswirkungen.
- beschreiben die konzeptionellen Aspekte von Stylesheets und der zentralen Möglichkeiten zur Festlegung der Darstellung in den Cascading Stylesheets und nutzen diese zur Erzeugung angestrebter Darstellungsweisen.
- können responsive Web-Layouts erstellen
- kennen wichtige Konzepte, Sprachen, Frameworks und Architekturen zur Realisierung dynamischer Webseiten auf, wählen zwischen diesen problembezogen aus und nutzen sie zur Erstellung dynamischer Webseiten.
- geben die zusätzliche Konzepte und Sprachelemente von HTML 5 an und entwerfen damit Webseiten.
- nutzen die theoretisch vermittelten Inhalte zur eigenständigen Realisierung von Webanwendungen begrenzter Komplexität.

Inhalt

- Basiskonzepte des WWW
 - Klassische Auszeichnungsmöglichkeiten in HTML
 - HTML-Formulare und ihre Möglichkeiten
 - Style Sheets
 - CSS-Animationen
 - Templating
 - Responsive Design
- Dynamik in Web-Seiten mit Javascript
 - Client-seitige Dynamik

– Server-seitige Dynamik

- Asynchronous Javascript

Literatur

- WOLF, Jürgen: HTML5 und CSS - Das umfassende Handbuch 2019
- ACKERMANN, Philipp: JavaScript - Das umfassende Handbuch 2019
- LABORENZ, Kai: CSS: Das umfassende Handbuch. Galileo Computing, 2011
- GASSTON, Peter: Moderne Webentwicklung: Geräteunabhängige Entwicklung - Techniken und Trends in HTML5, CSS3 und JavaScript, dpunkt.verlag, 2014
- WORLD WIDE WEB CONSORTIUM: HTML 5. <http://www.w3.org/TR/2014/WD-html5-20140617/>

I.1.24.2 Übg. Web-Anwendungen

Lehrveranstaltung	Übg. Web-Anwendungen
Dozent(en)	Marco Pawlowski
Hörtermin	4
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Übung/Praktikum/Planspiel
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.0
Prüfungsform	Abnahme
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Softwaredemonstration, studentische Arbeit am Rechner

Lernziele

Die Studierenden ...

- sind in der Lage, die in der Vorlesung vermittelten theoretischen Hintergründe selbst praktisch anzuwenden.
- haben umfangreiche Kenntnisse und praktische Erfahrungen zu den Themen HTML, CSS, serverseitiger Dynamik, clientseitiger Dynamik mit JavaScript und AJAX, Einsatz JSON zum Austausch von Daten zwischen Client und Server, Einsatz von Cookies und Sessions zum temporären Speichern von Daten.
- steigern ihre Teamfähigkeit durch intensive Arbeit in Zweiertteams und Kommunikation über auftretende Probleme in der ganzen Gruppe.

Inhalt

Bearbeitung von Übungsaufgaben, die sich am Stoff der Vorlesung orientieren, in Zweiergruppen mit Abnahme der Lösungen. Erstellt wird eine im Verlaufe der einzelnen Übungseinheiten komplexer werdende Web-Anwendung, wobei die einzelnen Schritte aufeinander aufbauen, so dass am Ende eine komplexe Web-Anwendung entsteht, die einen Großteil der in der Vorlesung erlernten Techniken und Konzepte nutzt.

Literatur

I.1.25 Konzernrechnungslegung und Unternehmensbesteuerung 2

B213 Konzernrechnungslegung und Unternehmensbesteuerung 2

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B213
Bezeichnung	Konzernrechnungslegung und Unternehmensbesteuerung 2
Lehrveranstaltung(en)	B213a Unternehmensbesteuerung 2 B213a Konzernrechnungslegung
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. StB. Stefan Christoph Weber
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul baut auf die in den Modulen "Rechnungswesen 2" sowie "Internationale Rechnungslegung & Unternehmensbesteuerung 1" erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf. Die im Modul erworbenen Kompetenzen stellen unter anderem eine Grundlage für die Abfassung der Bachelor-Thesis dar.
Semesterwochenstunden	5
ECTS	5.0
Voraussetzungen	keine
Dauer	1

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Konzernabschlüsse nach HGB und IFRS unter Beachtung rechnungslegungspolitischer Zielsetzungen (IT-gestützt) erstellen sowie zielorientiert beurteilen zu können. Daneben erwerben die Studierenden Kenntnisse und Fähigkeiten, das Zusammenwirken der Einkommen-, Körperschaft- und Gewerbesteuer auf die Steuerbelastung unterschiedlicher Rechtsformen analysieren und beurteilen zu können. Eine besondere Rolle kommt in diesem Zusammenhang dem Entwickeln und Begründen von Lösungsansätzen für praktische Problemstellungen in Form von Fallstudien zu.

I.1.25.1 Unternehmensbesteuerung 2

Lehrveranstaltung	Unternehmensbesteuerung 2
Dozent(en)	Thies Lentfer
Hörtermin	4
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.5
Prüfungsform	Klausur + ggf. Bonus
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	

Lernziele

Nach der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, ...

- sowohl die Rechtsformen als auch die Entscheidungskriterien für die Rechtsformwahl zu klassifizieren.
- ein systematisches Verständnis der laufenden Besteuerung von Personen- und Kapitalgesellschaften zu entwickeln.
- die Belastungsunterschiede der laufenden Ertragbesteuerung von Personen- und Kapitalgesellschaften sowie ihrer Gesellschafter kritisch zu analysieren.
- die Vorteilhaftigkeit unterschiedlicher Rechtsformen aus ertragsteuerrechtlicher Sicht zu evaluieren.

Inhalt

Grundlagen der Rechtsformwahl

- Überblick über die Rechtsformen
- Faktoren für die Rechtsformwahl
- Dualismus der Steuersubjekte

Besteuerung von Einzelunternehmen

- Grundlagen
- Gewinnermittlungsmethoden (Betriebsvermögensvergleich, Einnahmenüberschussrechnung)
- Möglichkeiten der Verlustnutzung
- Gewerbesteuer (Grundlagen)

Besteuerung von Personengesellschaften

- Steuersubjekteigenschaft der Personengesellschaft
- Qualifikation der Einkünfte

- Mitunternehmerstellung der Gesellschafter
- Betriebsvermögen von Mitunternehmerschaften (Gesamthandvermögen, Sonderbetriebsvermögen, Bilanzierungskonkurrenzen)
- Besonderheiten der Gewinnermittlung (Sonderbilanzen, Ergänzungsbilanzen)
- Beendigung von Personengesellschaften
- Gewerbesteuer (Besonderheiten)

Besteuerung von Kapitalgesellschaften

- Persönliche Steuerpflicht
- Sachliche Steuerpflicht
- Beginn der Steuerpflicht
- Steuerliches Einlagekonto
- Verdeckte Gewinnausschüttungen
- Verdeckte Einlagen
- Organschaft
- Liquidationsbesteuerung
- Besteuerung der Gesellschafter
- Beschränkung der Verlustnutzung
- Gewerbesteuer (Besonderheiten)

Belastungsvergleich der Rechtsformen

Literatur

- Hottmann, J./Beckers, M./Schustek, H.: Einkommensteuer, 23. Aufl., Stuttgart 2019.
- Niehus, U./Wilke, H.: Die Besteuerung der Personengesellschaften, 7. Aufl., Stuttgart 2015.
- Niehus, U./Wilke, H.: Die Besteuerung der Kapitalgesellschaften, 5. Aufl., Stuttgart 2018.
- Schreiber, U.: Besteuerung der Unternehmen. Eine Einführung in Steuerrecht und Steuerwirkung, 4. Aufl., Wiesbaden 2017.
- Tipke, K. et al.: Steuerrecht, 23. Aufl., Köln 2018.
- Zenthöfer, W./Alber, M.: Körperschaftsteuer und Gewerbesteuer, 18. Aufl., Stuttgart 2019.

I.1.25.2 Konzernrechnungslegung

Lehrveranstaltung	Konzernrechnungslegung
Dozent(en)	Stefan Christoph Weber
Hörtermin	4
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.
Semesterwochenstunden	3
ECTS	2.5
Prüfungsform	Klausur + ggf. Bonus
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Tutorien

Lernziele

Lernziele der Veranstaltung sind:

- Ableiten und kritischer Vergleich der Aufgaben, Grundsätze und (Mindest-)Bestandteile des Konzernabschlusses nach HGB und IFRS.
- Entwickeln eines systematischen Verständnisses für die Theorien des Konzernabschlusses sowie Anwenden auf die Konzernrechnungslegung nach HGB und IFRS.
- Anwenden und kritischer Vergleich der Regelungen nach HGB und IFRS zur Verpflichtung zur Aufstellung eines Konzernabschlusses, Abgrenzung des Konsolidierungskreises, Vereinheitlichung der einzubeziehenden Abschlüsse, Erstellung des Summenabschlusses, Konsolidierung, latenten Steuerabgrenzung und zur Erstellung weiterer Bestandteile des Konzernabschlusses.
- Praxisorientierte und IT-basierte Anwendung der Konsolidierungs- und Prüfungstechniken.

Inhalt

Erster Teil: Grundlagen des Konzernabschlusses

- Begriffliche, normative und theoretische Grundlagen
 - Konzernunternehmen
 - Konzernabschluss als Abschluss der wirtschaftlichen Einheit
 - Theorien des Konzernabschlusses
 - Grundsätze der Konzernrechnungslegung
 - Normierungen zur Konzernrechnungslegung im Überblick
 - Zusammenfassender Vergleich HGB / IFRS
- Verpflichtung zur Aufstellung des Konzernabschlusses und Abgrenzung des Konsolidierungskreises
 - Verpflichtung zur Aufstellung des Konzernabschlusses
 - Abgrenzung des Konsolidierungskreises

- Verpflichtung zur Aufstellung des Konzernabschlusses und Abgrenzung des Konsolidierungskreises nach IFRS
- Zusammenfassender Vergleich HGB / IFRS und Fallbeispiel
- Vorbereitung der Einzelabschlüsse für den Einbezug in den Konzernabschluss
 - Einordnung in den Prozess der Konzernabschlusserstellung
 - Identische Normen für den Einzel- und Konzernabschluss
 - Grundsatz der Einheitlichkeit
 - Einheitlichkeit des Ansatzes, der Bewertung und des Ausweises
 - Vorbereitung der Einzelabschlüsse für den Einbezug in den Konzernabschluss nach IFRS
 - Zusammenfassender Vergleich HGB / IFRS und Fallbeispiel

Zweiter Teil: Konsolidierungsmaßnahmen im Rahmen des Konzernabschlusses

- Überblick
- Kapitalkonsolidierung
 - Differenzierung nach Beteiligungsverhältnissen
 - Vollkonsolidierung
 - Quotenkonsolidierung
 - Equity-Konsolidierung
- Schuldenkonsolidierung
 - Aufgabe der Schuldenkonsolidierung
 - In die Schuldenkonsolidierung einzubeziehende Bilanzposten
 - Entstehung und Behandlung von Aufrechnungsdifferenzen
 - Verzicht auf die Schuldenkonsolidierung
 - Schuldenkonsolidierung bei Quoten- und Equity-Konsolidierung
 - Schuldenkonsolidierung nach IFRS
 - Zusammenfassender Vergleich HGB / IFRS und Fallbeispiel
- Zwischenerfolgseliminierung
 - Aufgabe der Zwischenerfolgseliminierung
 - Zwischenerfolg
 - Verzicht auf die Zwischenerfolgseliminierung
 - Zwischenerfolgseliminierung bei Quoten- und Equity-Konsolidierung
 - Zwischenerfolgseliminierung nach IFRS
 - Zusammenfassender Vergleich HGB / IFRS und Fallbeispiel

- Aufwands- und Ertragskonsolidierung
 - Aufgabe der Aufwands- und Ertragskonsolidierung
 - In die Aufwands- und Ertragskonsolidierung einzubeziehende GuV-Posten
 - Konsolidierung der Innenumsatzerlöse
 - Konsolidierung anderer Erträge und Aufwendungen
 - Konsolidierung innerkonzernlicher Ergebnisübernahmen
 - Verzicht auf die Aufwands- und Ertragskonsolidierung
 - Aufwands- und Ertragskonsolidierung bei Quoten- und Equity-Konsolidierung
 - Aufwands- und Ertragskonsolidierung nach IFRS
 - Zusammenfassender Vergleich HGB / IFRS und Fallbeispiel
- Latente Steuern
 - Aufgabe der latenten Steuerabgrenzung
 - Konzeption der latenten Steuerabgrenzung
 - Ebenen der Bilanzierung latenter Steuern
 - Bewertung latenter Steuern
 - Ausweis latenter Steuern
 - Latente Steuern nach IFRS
 - Zusammenfassender Vergleich HGB / IFRS und Fallbeispiel

Dritter Teil: Weitere Bestandteile des Konzernabschlusses

- Konzernanhang
- Konzernkapitalflussrechnung
- Konzernsegmentberichterstattung
- Konzerneigenkapitalspiegel
- Konzernlagebericht

Vierter Teil: Fallbeispiel zur IT-gestützten Erstellung und Prüfung eines Konzernabschlusses

Literatur

- BAETGE, Jörg et al.: Konzernbilanzen. 10. Aufl., Düsseldorf 2013.
- BAETGE, Jörg et al.: Übungsbuch Konzernbilanzen. 4. Aufl., Düsseldorf 2010.
- BIEG, Hartmut et al.: Externes Rechnungswesen. 6. Aufl., München/Wien 2012a.
- BIEG, Hartmut et al.: Externes Rechnungswesen in Übungen. München/Wien 2012b.
- COENENBERG, Adolf: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse. 23. Aufl., Stuttgart 2014a.

- COENENBERG, Adolf: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse. Aufgaben und Lösungen. 15. Aufl., Stuttgart 2014b.
- GRÄFER, Horst; SCHELD, Guido: Grundzüge der Konzernrechnungslegung. 12. Aufl., Berlin 2012.
- KÜTING, Karlheinz; WEBER, Claus-Peter: Der Konzernabschluss. Praxis der Konzernrechnungslegung nach HGB und IFRS. 13. Aufl., Stuttgart 2012.
- STEINER, Eberhard et al.: Konzernrechnungslegung nach HGB und IFRS. Stuttgart 2010.
- STEINER, Eberhard et al.: Jahresabschluss und Konzernabschluss nach HGB und IFRS. Übungsbuch. 5. Aufl., Stuttgart 2011.

I.1.26 Prüfungswesen und Praxisworkshops IT-Audit

B214 Prüfungswesen und Praxisworkshops IT-Audit

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B214
Bezeichnung	Prüfungswesen und Praxisworkshops IT-Audit
Lehrveranstaltung(en)	B214a Prüfungswesen & Praxisworkshops IT-Audit
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. StB. Stefan Christoph Weber
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul "Prüfungswesen" baut auf die in den Modulen "Rechnungswesen 2" sowie "Internationale Rechnungslegung & Unternehmensbesteuerung 1" erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf. Die im Modul erworbenen Kompetenzen stellen unter anderem die Grundlage für die Abfassung der Bachelor-Thesis dar.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	keine
Dauer	1

Lernziele

Die Studierenden erlangen Kenntnisse über den Berufsstand des Wirtschaftsprüfers sowie zur Vornahme gesetzlicher und freiwilliger (Konzern-)Abschlussprüfungen. Dabei erwerben die Studierenden insbesondere Fähigkeiten, (Konzern-)Abschlussprüfungen auf Basis des risikoorientierten Prüfungsansatzes zu planen und durchzuführen sowie hierüber Bericht zu erstatten. Eine besondere Rolle nimmt in diesem Zusammenhang das Entwickeln und Begründen von Lösungsansätzen für praktische Problemstellungen in Form von Fallstudien und Rollenspielen zu ausgewählten Aspekten der (Konzern-)Abschlussprüfung sowie das Anwenden und Evaluieren von praxisrelevanten IT-Tools insbesondere zur Analyse von Massendaten und des Internen Kontrollsystems im Rahmen von Praxisworkshops ein.

I.1.26.1 Prüfungswesen & Praxisworkshops IT-Audit

Lehrveranstaltung	Prüfungswesen & Praxisworkshops IT-Audit
Dozent(en)	Stefan Christoph Weber
Hörtermin	4
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Gastreferenten, Handout, Overheadfolien, studentische Arbeit am Rechner, Tafel

Lernziele

Die Studierenden in der Lage,

- die Charakteristika des Berufsstands des Wirtschaftsprüfers zu analysieren.
- die Corporate Governance in der deutschen (Publikums)Aktiengesellschaft und ihre Elemente unter besonderer Berücksichtigung des Abschlussprüfers abzuleiten und zu beurteilen.
- den Abschlussprüfer in die doppelstufige Principal-Agent-Theorie einzuordnen und eine Typisierung von den Abschlussprüfer betreffenden Principal-Agent-Konflikten abzuleiten.
- ein systematisches Verständnis für die normativen Rahmenbedingungen der (Konzern-)Abschlussprüfung und der dabei involvierten Parteien zu entwickeln.
- den Prozesses der (Konzern-)Abschlussprüfung (Prüfungsplanung, Prüfungsdurchführung, Urteilsbildung, Berichterstattung) vor dem Hintergrund des Ziels und der Ausrichtung der (Konzern-)Abschlussprüfung, des risikoorientierten Prüfungsansatzes und dem Grundsatz der Wesentlichkeit abzuleiten und zu analysieren.
- Lösungsansätze für praktische Problemstellungen im Rahmen von Praxisworkshops in Form von Fallstudien und Rollenspielen zu ausgewählten Aspekten der (Konzern-)Abschlussprüfung (u. a. zu den Bereichen Risikoidentifikation im Rahmen der Prüfungsplanung, Systemprüfung IT-General Controls, Anwendung des risikoorientierten Prüfungsansatzes auf ausgewählte Prüffelder / Geschäftsprozesse) zu entwickeln und zu begründen.
- praxisrelevante IT-Tools insbesondere zur Analyse von Massendaten und des Internen Kontrollsystems im Rahmen von Praxisworkshops anzuwenden und zu analysieren.

Inhalt

Erster Teil: Berufsstand des Wirtschaftsprüfers

- Grundlegendes
 - Historische Entwicklung
 - Normenquellen und -kategorien

- Berufsbild
- Aufgaben
- Berufszugang
- Standesorganisation
 - Wirtschaftsprüferkammer (WPK)
 - Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e. V. (IDW)
 - Internationale Organisationen
- Berufspflichten
 - Allgemeine Berufspflichten
 - Besondere Berufspflichten
- Qualitätssicherung und -kontrolle

Zweiter Teil: Grundlagen der Abschlussprüfung

- Abschlussprüfer als Element der Corporate Governance
 - Systematisierung der Corporate Governance
 - Interne Corporate Governance
 - Externe Corporate Governance
- Abschlussprüfer als Gegenstand der doppelstufigen Principal-Agent-Theorie
- Prüfungssubjekte
- Prüfungsobjekte
 - Grundlegendes
 - Gegenstand und Umfang der Abschlussprüfung
- Wahl, Bestellung und Beauftragung des Abschlussprüfers
 - Wahl und Bestellung des Abschlussprüfers
 - Ausschlussgründe als Abschlussprüfer
 - Beauftragung des Abschlussprüfers
- Pflichten der gesetzlichen Vertreter im Rahmen der Abschlussprüfung
- Pflichten des Abschlussprüfers im Rahmen der Abschlussprüfung
 - Allgemeine Pflichten
 - Haftung
 - Pflichten bei freiwilligen Prüfungen
- Abschlussprüfung, -billigung und -feststellung

Dritter Teil: Prozess der Abschlussprüfung

- Überblick
- Rahmenbedingungen
 - Ziel der Abschlussprüfung
 - Ausrichtung der Abschlussprüfung
 - Risikoorientierter Prüfungsansatz
 - Grundsatz der Wesentlichkeit
- Prüfungsplanung
 - Grundlegendes
 - Auftragspezifische Planung
 - Gesamtplanung aller Aufträge
- Prüfungsdurchführung
 - Grundlegendes
 - Prüfungsnachweise
 - Prüfungshandlungen
- Urteilsbildung
 - Bildung von Urteilen über Einzelsachverhalte
 - Aggregation der Einzelurteile zu einem Gesamturteil
- Berichterstattung
 - Bestätigungsvermerk
 - Prüfungsbericht
 - Weitere Berichterstattungsinstrumente

Vierter Teil: Praxisworkshops in Form von Fallstudien und Rollenspielen zu ausgewählten, praxisrelevanten Aspekten der (Konzern-)Abschlussprüfung unter besonderer Berücksichtigung von IT-Aspekten

Literatur

- FREIDANK, Carl-Christian: Erfolgreiche Führung und Überwachung von Unternehmen. Konzepte und praktische Anwendungen von Corporate Governance und Reporting, Wiesbaden 2019.
- FREIDANK, Carl-Christian; VELTE, Patrick; WEBER, Stefan Christoph: The Auditor as an Element of in- and external Corporate Governance. Theoretical Findings in the German Two Tier System, in: Corporate Ownership & Control, Vol. 7 (2009), S. 168-172.
- GRAUMANN, Mathias: Wirtschaftliches Prüfungswesen. 5. Aufl., Herne/Berlin 2017.
- MARTEN, Kai-Uwe et al.: Wirtschaftsprüfung. Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Prüfungswesens nach nationalen und internationalen Normen. 5. Aufl., Stuttgart 2015.

- VELTE, Patrick; WEBER, Stefan Christoph: Corporate Governance in Publikumsgesellschaften, in: WISU, 40. Jg. (2011a), S. 1087-1090.
- VELTE, Patrick; WEBER, Stefan Christoph: Agency-theoretische Betrachtungen zur Gehilfen- und Gatekeeper-Funktion des Abschlussprüfers sowie potentielle Zielkonflikte, in: BFuP, 63. Jg. (2011b), S. 223-239.
- VELTE, Patrick; WEBER, Stefan Christoph; STIGLBAUER, M.: Reform der Abschlussprüfung. Konsequenzen für den deutschen Wirtschaftsprüfer. 2. Aufl., Herne/Berlin 2014.
- WEBER, Stefan Christoph: Externes Corporate Governance Reporting börsennotierter Publikumsgesellschaften. Konzeptionelle Vorschläge zur Weiterentwicklung der extern orientierten Berichterstattung, Wiesbaden 2011.

I.1.27 Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung

B057 Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B057
Bezeichnung	Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung
Lehrveranstaltung(en)	B057a Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung B057b Übg. Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung
Verantwortliche(r)	M.Sc. Christian Uhlig
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul setzt unmittelbar auf den Inhalten des Moduls „Programmstrukturen 2“ auf und eignet sich damit als Weiterqualifikation im Anschluss an „Programmstrukturen 2“ und das „Programmierpraktikum“. Es kann ergänzend insbesondere mit dem Modul „Software-Design“ kombiniert werden.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Vorausgesetzt werden gefestigte theoretische und praktische Kenntnisse in objektorientierter Programmierung im Allgemeinen und in der Programmiersprache Java im Speziellen. Dies sollte auch mindestens Einstiegskenntnisse zu generischen Typen (Java Generics) umfassen.
Dauer	1

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls beherrschen die Studierenden den methodisch fundierten praktischen Umgang mit fortgeschrittenen objektorientierten Sprachkonzepten am Beispiel von Java. Sie sind in der Lage, vorgegebene generische Typen zu nutzen und eigene generische Typen zu deklarieren sowie in problemadäquater Weise Funktionswerte und Prinzipien funktionaler

Programmierung in objekt-orientierten Sprachen anzuwenden. Die Teilnehmer erkennen Nutzen und Probleme nebenläufiger Programmierung und werden in die Lage versetzt, Threads und Konzepte zur Thread-Synchronisation anzuwenden. Ergänzend erlernen die Studierenden die Grundzüge der Programmierung mit Reflexion und können die Java Reflection API in ihren fundamentalen Einrichtungen nebst Java-Annotationstypen praktisch anwenden.

I.1.27.1 Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung

Lehrveranstaltung	Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung
Dozent(en)	Christian Uhlig
Hörtermin	4
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Handout, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Softwaredemonstration

Lernziele

Die Studierenden ...

- nennen und erläutern die methodischen Grundlagen von objektorientierten Programmiersprachen am Beispiel von Java.
- wenden fortgeschrittene Konzepte objektorientierter Programmiersprachen wie parametrische Polymorphie, Mehrfachvererbung und Funktionswerte zur Konstruktion wiederverwendbarer Softwarekomponenten an.
- nennen und erläutern die Grundlagen generischer Datentypen und ihre Korrespondenz mit Konzepten objektorientierter Sprachen (Schnittstellen, abstrakte Klassen, konkrete Klassen, Polymorphie, Verträge).
- entwerfen und implementieren generische Datentypen.
- definieren Funktionswerte per anonymer Klassen, Lambda-Ausdrücke und Methodenreferenzen.
- wenden Prinzipien funktionaler Programmierung in objektorientierten Sprachen am Beispiel von Java Streams an.
- nennen und erläutern Motivation, Grundlagen und Herausforderungen nebenläufiger Programmierung.
- wenden Primitiven nebenläufiger Programmierung in Java an (Erzeugen von Threads, Thread-Kommunikation / Synchronisation, usw.).
- nennen und erläutern die Vorzüge funktionaler Programmierung für die parallele Auswertung von Berechnungen am Beispiel von Java Streams.
- definieren Stream-Pipelines unter Berücksichtigung der Anforderungen und Konsequenzen einer nebenläufigen Auswertungsstrategie.
- nennen und erläutern die Grundzüge von Reflection in Programmiersprachen am Beispiel von Java.
- wenden die Java Reflection API i.V.m. Annotationstypen an.

Inhalt

- Generische Typen / Java Generics
- Verschachtelte Typen
- Funktionswerte in OO-Sprachen (Funktionale Interfaces, Lambda-Ausdrücke, Methodenreferenzen)
- Funktionale Programmierung mit Java Streams
- Nebenläufigkeit (Threads, Racing Conditions, Synchronisation, Waitsets, volatile Variablen, Java Memory Model, nebenläufige Auswertung von Streams, Executors, Futures, Fork-Join-Tasks, Thread-sichere Collections)
- Reflection, Annotationstypen

Literatur

- Uhlig, Christian: Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung, Vorlesungsunterlagen im Web: <http://www.fh-wedel.de/~uhl/foop.html>
- Gosling, James; Joy, Bill; Steele, Guy; Bracha, Gilad; Buckley, Alex: The Java Language Specification, Java SE 8 Edition, 2015
- Meyer, Bertrand: Objektorientierte Softwareentwicklung, Hanser, München, 1990
- Bloch, Joshua: Effective Java: A Programming Language Guide, 3rd Edition, Addison-Wesley, 2017
- Urma, Raoul-Gabriel; Fusco, Mario; Mycroft, Alan: Java 8 in Action: Lambdas, Streams, and Functional-Style Programming, Manning Publications, 2014
- Ullenboom, Christian: Java ist auch eine Insel, 12. Auflage, Galileo Press GmbH, 2016
- Louden, Kenneth C.: Programming Languages: Principles and Practice, 2nd Edition, Thomson Learning, 2002

I.1.27.2 Übg. Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung

Lehrveranstaltung	Übg. Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung
Dozent(en)	Malte Heins
Hörtermin	4
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Übung/Praktikum/Planspiel
Semesterwochenstunden	2
ECTS	3.0
Prüfungsform	Abnahme
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, studentische Arbeit am Rechner, Tutorien

Lernziele

Die Studierenden ...

- wenden praktisch die Inhalte aus der Vorlesung an.

Inhalt

Bearbeitung von Übungsaufgaben parallel zum Stoff der Vorlesung in Zweiergruppen mit Abnahme und Diskussion der Lösungen. Zusätzlich werden praxisrelevante Aspekte der fortgeschrittenen OOP behandelt, die nicht Bestandteil der Vorlesung sind.

Literatur

- Unterlagen zur Übung im Web
- siehe auch Vorlesung Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung

I.1.28 Software-Design

B058 Software-Design

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B058
Bezeichnung	Software-Design
Lehrveranstaltung(en)	B058a Software-Design
Verantwortliche(r)	M.Sc. Christian Uhlig
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul setzt unmittelbar auf den Inhalten des Moduls „Programmstrukturen 2“ auf und eignet sich damit als Weiterqualifikation im Anschluss an „Programmstrukturen 2“. Es kann mit fortgeschrittenen Modulen zur Software-Technik kombiniert werden, insbesondere mit dem „Programmierpraktikum“, „Software-Projekt“ und „Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung“.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Vorausgesetzt werden Kenntnisse in imperativen und speziell objektorientierten Programmiersprachen sowie konkret in der Programmiersprache Java. Die Inhalte der Module „Algorithmen und Datenstrukturen“ sowie „Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung“ können gewinnbringend eingeordnet werden, sind aber nicht erforderlich.
Dauer	1

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls kennen die Studierenden den Gegenstand und die Bedeutung des Softwareentwurfs im Allgemeinen und des objektorientierten Entwurfs im Speziellen und setzen typische Modellierungskonzepte wie UML für den Entwurf ein. Hierbei beachten sie u.a. Konsistenz, Vollständigkeit, Erweiterbarkeit und Performance des modellierten Softwaresystems in Hinblick auf das entsprechende Fachkonzept.

Die Teilnehmer beherrschen den Einsatz gängiger objektorientierter Entwurfsmuster, erläutern ihre Vor- und Nachteile sowie Alternativen und wählen für gegebene Anwendungsfälle geeignete

Entwurfsmuster aus. Insbesondere können sie in diesem Zuge Vererbung und Komposition als Konzepte im objektorientierten Entwurf einsetzen und in ihren Eigenschaften diskutieren.

Ferner leiten die Teilnehmer am Beispiel von Java das Gerüst eines Softwaresystems aus Entwurfsmodellen ab und implementieren die relevanten Operationen entsprechend Entwurf und Fachkonzept.

I.1.28.1 Software-Design

Lehrveranstaltung	Software-Design
Dozent(en)	Christian Uhlig
Hörtermin	4
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Handout, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Softwaredemonstration

Lernziele

Die Studierenden ...

- erkennen und erläutern die Einordnung des Entwurfs in den Softwareentwicklungsprozess.
- erkennen und erläutern die Bedeutung der Modellbildung im Softwaredesign.
- differenzieren informelle und formale Entwurfskonzepte.
- erkennen und erläutern die Bedeutung von Verträgen bei Entwurf und Implementierung abstrakter Datentypen.
- erkennen und erläutern das Entwurfparadigma Design by Contract am Beispiel der Programmiersprachen Eiffel und Java.
- differenzieren Vererbung und Komposition als zentrale Konzepte des objektorientierten Entwurfs und wählen problemadäquat aus.
- wenden informelle Notationen und Methoden (OMT, UML, ERD, ...) zur Modellierung eines Softwaresystems an.
- wenden formale Notationen (z.B. Haskell) zur Definition der Datenstrukturen und der Schnittstellen eines Softwaresystems an.
- differenzieren Entwurfsmuster auf Grundlage von Struktur, Motivation und Zielsetzung.
- wenden typische objektorientierte Entwurfsmuster zur Lösung von softwaretechnischen Problemstellungen an.
- nennen und erläutern sprachabhängige und -unabhängige Implementierungsaspekte bei der Anwendung von Entwurfsmustern.
- erkennen und erläutern die Anwendbarkeit und Kombinierbarkeit einzelner Entwurfsmuster.
- differenzieren Flexibilität und Effizienz bei der problembezogenen Auswahl und Anwendung von Entwurfsmustern.

Inhalt

- Einordnung und Bedeutung des Entwurfs im Softwareentwicklungsprozess
- Methoden, Techniken und Werkzeuge im Software-Entwurf
 - informelle Methoden/Notationen: OMT, UML, ERD
 - formale Methoden/Notationen: abstrakte Syntax / Haskell
- Verträge zwischen Softwarekomponenten, Design by Contract
- Objektorientierte Entwurfsmuster
 - Erzeugungsmuster
 - Strukturmuster
 - Verhaltensmuster
- Fallstudien

Literatur

- Uhlig, Christian: Software-Design, Vorlesungsunterlagen im Web: <http://www.fh-wedel.de/~uhl/swd.html>
- Balzert, Helmut: Lehrbuch der Softwaretechnik: Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb, 3. Auflage, Spektrum, 2011
- Balzert, Helmut; Balzert, Heide; Koschke, Rainer; Lämmel, Uwe; Liggesmeyer, Peter; Quante, Jochen: Lehrbuch der Softwaretechnik: Basiskonzepte und Requirements Engineering, 3. Auflage, Spektrum, 2009
- Gamma, Erich; Helm, Richard; Johnson, Ralph; Vlissides, John: Design Patterns: Entwurfsmuster als Elemente wiederverwendbarer objektorientierter Software, mitp, 2014
- Freeman, Eric; Robson, Elisabeth; Bates, Bert; Sierra, Kathy: Head First Design Patterns, OReilly, 2014
- Rumbaugh, James; Blaha, Michael; Premerlani, William; Eddy, Frederick; Lorensen, William: Objektorientiertes Modellieren und Entwerfen, Hanser, 1994
- Fowler, Martin: UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language, 3. revidierte Auflage, Addison-Wesley, 2003
- Hutton, Graham: Programming in Haskell, 2. Auflage, Cambridge University Press, 2016

I.1.29 IT-Steuerung und IT-gestütztes BPM

B211 IT-Steuerung und IT-gestütztes BPM

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B211
Bezeichnung	IT-Steuerung und IT-gestütztes BPM
Lehrveranstaltung(en)	B211a IT-Steuerung und IT-gestütztes BPM
Verantwortliche(r)	Dr. Gerrit Remané
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul "IT-Steuerung und IT-gestütztes BPM" baut auf den erworbenen Kenntnissen der IT-Management Module auf und vertieft diese in Hinblick auf IT-Steuerungsmodelle, IT-Managementinstrumente und IT-gestütztes Business Process Management. Das Modul kann daher sinnvoll mit den genannten Modulen kombiniert werden.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Für dieses Modul sind Kenntnisse aus den Modulen "Strategisches IT-Management", "Lebenszyklus von IT-Systemen" und System-/ Prozessmodellierung hilfreich
Dauer	1

Lernziele

Die ganzheitliche Steuerung der IT-Funktion ist ein wesentlicher Bestandteil des IT-Managements. Neben der konsequenten Ausrichtung der IT-Funktion an der (digitalen) Unternehmensstrategie u.a. durch eine effektive IT-Governance ist auch die effiziente Steuerung der operativen IT-Leistungserbringung erfolgskritisch.

Aufgrund der Digitalisierung und der zunehmenden Komplexität IT-gestützter Geschäftsprozesse gewinnen zudem Werkzeuge und Technologien, die die Steuerung, Automatisierung und Überwachung von Geschäftsvorfällen/-prozessen unterstützen, stark an Bedeutung.

Vor diesem Hintergrund vermittelt dieses Modul den Studierenden zum einen die grundlegenden Kenntnisse zur effektiven und effizienten Steuerung der IT. Darüber hinaus werden Grundlage der Serviceorientierung und des IT-Service-Managements behandelt. Zudem verfügen die Studierenden nach Abschluss des Moduls über ein umfassendes Verständnis über die Einsatzmöglichkeiten von IT-Systemen für das Business Process Management (BPM).

I.1.29.1 IT-Steuerung und IT-gestütztes BPM

Lehrveranstaltung	IT-Steuerung und IT-gestütztes BPM
Dozent(en)	Ronald Poppe
Hörtermin	5
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Prüfungsform	Klausur / Mündliche Prüfung
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Handout, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Softwaredemonstration, Tutorien

Lernziele

Die Studierenden können ...

- Rahmen, Inhalte und wesentliche Objekte der IT-Steuerung beschreiben
- CIO-Kennzahlensysteme für die strategische IT-Steuerung erläutern und abhängig vom IT-Steuerungsobjekt zusammenstellen
- die Einführung einer IT-Governance im Rahmen eines integrierten und IT-gestützten Governance-, Risiko- & Compliance-Managements erläutern und um Aspekte des Reputationsmanagements erweitert diskutieren
- unterschiedliche IT-Management Referenzmodelle (wie z.B. COBIT, ITIL) und deren IT-Kennzahlensysteme für eine effektive IT-Steuerung erläutern und bewerten
- Grundlagen strukturierter serviceorientierter IT-Steuerungsmodelle für eine durchgängigen Serviceorientierung der IT erläutern und geeignete ITIL-Elemente für ein professionelles IT-Servicemanagement im Rahmen eines Einführungsprojektes zusammenstellen
- IT-gestütztes Business Process Management erläutern und funktionale & architekturbezogene Aspekte marktgängiger iBPM-Softwarelösungen beschreiben
- ausgewählte IT-Managementinstrumente erläutern und abhängig vom Steuerungsobjekt auswählen und einsetzen

Inhalt

Die Veranstaltung soll den Studierenden ein grundlegendes Verständnis über die ganzheitliche Steuerung der IT-Funktion sowie dem IT-gestützten Business Process Management vermitteln. Zunächst werden die Grundlagen der IT-Steuerung erläutert und typische CIO-Kennzahlensysteme und CIO-Dashboards für die strategische IT-Steuerung analysiert und bewertet. Anschließend wird aufgezeigt, wie Unternehmen eine effektive IT-Governance zur Ausrichtung der IT-Funktion an der (digitalen) Unternehmensstrategie erfolgreich einführen und diese mit einem (IT-gestützten) GRC-Management verzahnen können. Für die effiziente Steuerung der operativen IT-Leistungserbringung werden gemeinsam die Prozesse und Kennzahlensysteme von IT-Management Referenzmodellen analysiert und bewertet, die sich in der

unternehmerischen Praxis als Standard etabliert haben (wie z.B. ITIL für das IT Service Management). Für das IT-gestützte Business Process Management werden insbesondere Phasen- bzw. Lebenszyklusmodelle, Funktionsumfang und Marktentwicklungen von BPM-Werkzeugen sowie die Entwicklung neuer BPM-Technologien betrachtet. Das theoretische Wissen wird jeweils im Rahmen der Anwendung von ausgewählten IT-Managementinstrumenten (wie z.B. CIO-Benchmarking, IT-Reifegradmodelle, Hype-Zyklus und Software-Markt Analysen) gefestigt und vertieft.

Kurzgliederung:

- CIO-Kennzahlensysteme und IT-Benchmarking
- IT-Governance und IT-gestütztes GRC-Management
- IT-Referenzmodelle zur Steuerung der operativen IT-Leistungserbringung
- IT-gestütztes Business Process Management

Literatur

- Gadatsch: Grundkurs Geschäftsprozess-Management: Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: eine Einführung für Studenten und Praktiker, Wiesbaden, 2012.
- Helmke und Uebel (Hrsg.): Managementorientiertes IT-Controlling und IT-Governance, Wiesbaden, 2016.
- Knoll und Strahringer (Hrsg.): IT-GRC-Management – Governance, Risk und Compliance: Grundlagen und Anwendungen, Wiesbaden, 2018.
- Lang et al.: IT-Management: Best Practices für CIOs, Berlin, 2018.
- Mangiapane und Büchler: Modernes IT-Management: Methodische Kombination von IT-Strategie und IT-Reifegradmodell, Wiesbaden, 2018.
- Office of Government Commerce: The Official Introduction to the ITIL 3 Service Lifecycle, London, 2007.

I.1.30 Beratungskompetenz

B175 Beratungskompetenz

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B175
Bezeichnung	Beratungskompetenz
Lehrveranstaltung(en)	B175a Beratungskompetenz
Verantwortliche(r)	Dr. Gerrit Remané
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul baut auf den erworbenen Kenntnissen zur Gestaltung und Implementierung von Informationssystemen aus den betriebswirtschaftlichen und informatikbezogenen Modulen sowie dem Modul "Soft Skills" auf und vertieft diese mittels einer auf soziale Kompetenzen ausgerichteten ganzheitlichen, praxisorientierten Betrachtung des Beratungsprozesses. Das Modul sollte daher mit den genannten Modulen kombiniert werden.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Kenntnisse aus dem Modul Social Skills sowie Kenntnisse der Informatik-bezogenen, betriebswirtschaftlichen und IT-Management/ IT-Revisionsbezogenen Veranstaltungen der vorherigen Semester
Dauer	1

Lernziele

Das Modul versetzt die Studierenden in die Lage, sich schnell und umfassend in unterschiedlichste Problem- und Aufgabenstellungen in Unternehmen einzuarbeiten. Es wird den Studierenden durch dieses Modul ermöglicht, die im Rahmen der Lehrveranstaltung vorgestellten Beratungstechniken, -methoden und -vorgehensmodelle auf konkrete praktische Beratungssituationen anzuwenden, sowie Erfahrungen im Bereich Planung und Durchführung von Beratungsprojekten zu sammeln. Hierbei sollen besonders die im Beratungsumfeld wichtigen sozialen und persönlichen Kompetenzen im Bereich Kommunikation, Team- und Konfliktfähigkeit erweitert werden.

I.1.30.1 Beratungskompetenz

Lehrveranstaltung	Beratungskompetenz
Dozent(en)	Ronald Poppe
Hörtermin	5
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Workshop
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Prüfungsform	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)
Sprache	None
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Handout, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Tutorien

Lernziele

Die Studierenden ...

- können die wesentlichen Funktionen und Rollen der Beratung beschreiben
- können die wesentlichen Phasen eines Beratungsprozesses erläutern
- können ausgewählte Methoden und Vorgehensmodelle in der Analyse- und der Umsetzungsphase von Beratungsprojekten beschreiben und auf konkrete Anwendungsfälle übertragen
- den angemessenen Einsatz der unterschiedlichen Beratungs- und Konfliktlösungsansätzen erläutern und anwenden
- den Umgang mit Personen unterschiedlicher Kulturkreise in typischen Projekt- und Problemsituationen gestalten können.

Inhalt

Die Veranstaltung gliedert sich in zwei Teile. Zunächst werden im Rahmen von Vorlesungen und seminaristische Lehrformen wesentliche Methoden und Vorgehensmodelle in der Beratung vorgestellt. Im zweiten Teil werden die Themen der Veranstaltung im Rahmen von kleineren Projekten und Workshops vertieft, um einen möglichst hohen Bezug zum späteren Berufsumfeld der Studierenden sicherzustellen. Die Zusammenstellung der Projekte und Workshops erfolgt in enger Abstimmung mit Praxispartnern, um den Studierenden zukünftige berufliche Arbeitssituationen näherzubringen. Durch diese praxisorientierte Ausrichtung der Lehrveranstaltung sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, ihre bereits erworbenen Kenntnisse im Bereich Beratung zielorientiert anzuwenden. Zudem sollen notwendige soziale Kompetenzen wie Teamfähigkeit sowie Kommunikations- und Konfliktfähigkeit gefördert werden. Kurzgliederung

- Funktionen und Rollen der Beratung
- Phasen eines Beratungsprozesses
- Methoden und Vorgehensmodelle für Beratungsprojekte
- Kommunikations- und Konfliktlösungsansätze für Beratungsprojekte
- Bearbeitung von Workshops, Projekten für konkrete Beratungssituationen

Literatur

- KÖNIG, ECKARD ; VOLMER, GERDA: Handbuch systemische Organisationsberatung: Grundlagen und Methoden, Weiterbildung: Qualifikation. 2., komplett überarb. Aufl. Weinheim : Beltz, 2014.
- LIPPOLD, DIRK: Die Unternehmensberatung: von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Wiesbaden : Springer-Gabler, 2016.
- WEGMANN, CHRISTOPH ; WINKLBAUER, HOLGER: Projektmanagement für Unternehmensberatungen: mit Beispielen aus dem Inhouse Consulting von Deutsche Post World Net. 1. Aufl. Wiesbaden : Gabler, 2006.
- SCHEER, A.-W. ; KÖPPEN, A. (Hrsg.): Consulting: Wissen für die Strategie-, Prozess- und IT-Beratung. 2., und erw. Aufl. Berlin : Springer, 2001.

I.1.31 Systemmodellierung

B087 Systemmodellierung

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B087
Bezeichnung	Systemmodellierung
Lehrveranstaltung(en)	B087a Systemanalyse B087b Prozessmodellierung
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Andreas Häuslein
Zuordnung zum Curriculum	Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul baut auf grundlegenden Kenntnissen der Programmierung auf (zum Beispiel "Programmstrukturen 1" oder "Einführung in die Programmierung"). Da es die Sichtweise auf die Programmierung auf die vorgelagerten Phasen der Programmierung im engeren Sinne ausweitet, bildet es Kompetenzen aus, die in allen Modulen verwendbar sind, in denen die Ermittlung von fachlichen Anforderungen als Grundlage einer anschließenden Systementwicklung erforderlich ist. Beispielsweise sind dies die Module "Prozessmodellimplementation", "Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen", "Software-Projekt" und "Bachelor-Thesis". Das Modul ist sowohl in Informatik- als auch in Wirtschaftsstudiengängen verwendbar.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Kenntnisse der grundlegenden Vorgehensweise bei der Software-Entwicklung, Wissen hinsichtlich der Grundkonzepte von Programmiersprachen, Kenntnisse bezogen auf die Grundfunktionen eines Unternehmens und seinen Aufbau, Fähigkeit zur Abstraktion
Dauer	1

Lernziele

Das Modul dient der Vermittlung einer gleichermaßen fach- wie systembezogenen Sicht auf Anwendungs- und entsprechende Software-Systeme. Ein Schwerpunkt ist der Erwerb von

Kenntnis der wesentlichen Entwicklungstätigkeiten und ihrer methodischen Grundlagen, die der Implementierung von Software vorgelagert sind.

Die Studierenden erlangen ein Einschätzungsvermögen hinsichtlich der Notwendigkeit und Grenzen von Systemanalysen, insbesondere in Bezug auf Analyse von Geschäftsprozessen und die entsprechende Gestaltung betrieblicher Informationssysteme. Sie erwerben Kenntnisse der wesentlichen Techniken zur Informationsgewinnung in Unternehmen einschließlich ihrer Vor- und Nachteile. Sie kennen die im Unternehmensumfeld praktisch relevanten methodischen Ansätze zur System- und Prozessmodellierung und die damit verbundenen Modellnotationen.

Sie besitzen die Fähigkeit zur Nutzung der Modellierungsmittel zum Aufbau von Analysemodellen für wirtschaftliche Problemstellungen mittlerer Komplexität. Sie können somit an der Ermittlung von fachlichen Anforderungen für eine Systementwicklung mitwirken und sind in der Lage, eine Systemspezifikation als Ausgangspunkt einer solchen Entwicklung zu erstellen. Sie besitzen die Fähigkeit, eine prozessorientierte Sichtweise auf die Abläufe in einem Unternehmen einzunehmen und die Geschäftsprozesse in Form von Modellen abzubilden, auch unter Einsatz geeigneter Modellierungssoftware.

I.1.31.1 Systemanalyse

Lehrveranstaltung	Systemanalyse
Dozent(en)	Andreas Häuslein
Hörtermin	5
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	2
ECTS	3.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, E-Learning, Gastreferenten, Handout, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Online-Aufbereitung, Overheadfolien, Tafel

Lernziele

Die Studierenden ...

- beurteilen die generellen Möglichkeiten und Grenzen von Systemanalysen, insbesondere in Bezug auf die Gestaltung betrieblicher Informationssysteme.
- unterscheiden die wesentlichen Techniken zur Informationsgewinnung in Unternehmen einschließlich ihrer Vor- und Nachteile, bewerten Techniken im Kontext einer konkreten Informationsgewinnung.
- führen eine methodisch fundierte Informationsgewinnung in einem überschaubaren Problemkontext durch.
- erklären wichtige Bestandteile und Schritte der Systemaufnahme als Vorphase zur Systemmodellierung, sie setzen ausgewählte Formalismen zur Dokumentation der Aufnahmeergebnisse ein.
- stellen die im Unternehmensumfeld praktisch relevanten methodischen Ansätze zur Systemmodellierung dar und beurteilen diese hinsichtlich ihrer Eignung für bestimmte Erkenntnisziele im Rahmen einer Systemanalyse.
- beschreiben die zu den methodischen Ansätzen gehörenden Modellnotationen und setzen diese angemessen zur Modellierung ein.
- nutzen die Modellierungsmittel zum Aufbau von Analysemodellen begrenzter Komplexität für betriebswirtschaftlich ausgerichtete Informationssysteme und diesbezügliche Problemstellungen.

Inhalt

- Grundbegriffe der Systemanalyse
 - Gegenstand und Zielsetzung im Unternehmensumfeld
 - Methodische Grundlagen
- Systemaufnahme

- Rahmenbedingungen und Techniken der Informationsgewinnung
- Thematische Untersuchungsbereiche
- Systemmodellierung
 - Ereignisgesteuerte Prozessketten zur Modellierung von Geschäftsprozessen
 - * Modellelemente schlanker EPK-Modelle und ihre Nutzung
 - * Modellelemente erweiterter EPK-Modelle und ihre Nutzung
 - Business Process Model and Notation BPMN
 - * Ausgewählte Modellelemente
 - * Beispielmodelle
 - Objektorientierte Analyse
 - * Statische Modelle
 - * Dynamische Modelle
 - Strukturierte Analyse und Essenzielle Modellierung
 - * Darstellungs- und Modellierungsmittel
 - * Ausgewählte Schritte des Vorgehensmodells

Literatur

- KRALLMANN, H.; BOBRIK, A.; LEVINA, O.: Systemanalyse im Unternehmen - Prozessorientierte Methoden der Wirtschaftsinformatik, Oldenbourg, 2013
- ALLWEYER, Thomas: BPMN 2.0 - Business Process Model and Notation: Einführung in den Standard für die Geschäftsprozessmodellierung. 2. Auflage, Books on Demand, 2020
- GADATSCH, Andreas: Grundkurs Geschäftsprozess-Management: Analyse, Modellierung, Optimierung und Controlling von Prozessen. 9. Aufl., Springer Vieweg, 2020
- RUPP, Chr.: Systemanalyse kompakt, Springer Verlag, 2013
- HÄUSLEIN, A.: Systemanalyse. vde-Verlag, 2004
- KRÜGER, J.; UHLIG, Ch.: Praxis der Geschäftsprozessmodellierung. VDE Verlag, 2009
- SCHEER, A.-W.: Architektur integrierter Informationssysteme. Springer-Verlag, Berlin, 1991
- OBJECT MANAGEMENT GROUP OMG: Business Process Model and Notation (BPMN), Version 2.0, URL: <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0>, 2011
- FREUND, Jakob ; RÜCKER, Bernd: Praxishandbuch BPMN 2.0. 4. aktualisierte Auflage, Carl Hanser Verlag, 2014
- OESTERREICH, B.: Analyse und Design mit UML 2.3: Objektorientierte Softwareentwicklung. Oldenbourg, 2009
- KECHER, Chr.: UML 2: Das umfassende Handbuch. Galileo Computing, 2011

I.1.31.2 Prozessmodellierung

Lehrveranstaltung	Prozessmodellierung
Dozent(en)	Christian Uhlig
Hörtermin	5
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.0
Prüfungsform	Abnahme
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Handout, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Softwaredemonstration, studentische Arbeit am Rechner

Lernziele

Die Studierenden ...

- nennen und erläutern die theoretischen Grundlagen des Geschäftsprozessmanagement und seine Begriffswelt.
- nennen und erläutern die Grundlagen der Geschäftsprozessmodellierung sowie ihre Einordnung in das Geschäftsprozessmanagement und andere Themenbereiche wie Softwareengineering, Datenbanken und Systemanalyse.
- stellen die Grundlagen der ARIS-Methode dar.
- wenden wesentliche Modellierungskonzepte des ARIS-Softwaresystems (insbesondere Objekte und Kanten, Definitions- und Ausprägungsebenen sowie Hinterlegungen) an.
- nutzen das ARIS-Softwaresystem in seinen wesentlichen Bedienkonzepten und -elementen zur Erstellung von miteinander vernetzten Modellen.
- analysieren komplexe textuelle Fachkonzeptbeschreibungen und unterscheiden dabei Inhalte der verschiedenen ARIS-Modellierungssichten (Organisation, Daten, Leistungen, Funktionen, Steuerung).
- entwerfen und gestalten in ästhetisch ansprechender Weise Modelle zentraler Modelltypen (ER-Modell, EPK, WSK, BPMN Process und Collaboration, Organigramm) zu komplexen Fachkonzeptbeschreibungen.

Inhalt

- Grundlagen des Geschäftsprozessmanagement
 - Motivation
 - Begriffe
 - Einordnung der Geschäftsprozessmodellierung
 - Bezüge zur Systemanalyse und zum Software-Engineering
- ARIS-Methode

- Sichtenkonzept
- Schichtenkonzept
- Überblick über Modelltypen und ihre Vernetzung
- ARIS-Softwaresystem
- Modellierung der Aufbauorganisation
- ER-Datenmodellierung
- Funktionsmodellierung
- Prozessmodellierung
 - Wertschöpfungsketten (WSK) und Prozesslandkarten
 - EPK
 - Vernetzung mit anderen ARIS-Sichten (Daten, Aufbauorganisation)
 - BPMN (Process und Collaboration Diagrams)
- Praktische Aufgabenstellungen
 - Ausschnittsweise und formfreie Modellierung von Prozessen aus einem beispielhaften Fachkonzept
 - Modellierung des Datenmodells zu einem beispielhaften Fachkonzept (ERD)
 - Ausschnittsweise Modellierung von Prozessen zu einem beispielhaften Fachkonzept (WSK / EPK und BPMN)
 - Ganzheitliche Modellierung von Aufbauorganisation, Daten und Prozessen zu einer Fallstudie (Organigramm, ERD, WSK, BPMN)

Literatur

- Krüger, Jörg; Uhlig, Christian: Praxis der Geschäftsprozessmodellierung - ARIS erfolgreich anwenden, VDE Verlag, 2009
- Lehmann, Frank: Integrierte Prozessmodellierung mit ARIS, dpunkt.verlag, 2007
- Scheer, August-Wilhelm: ARIS Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, 4. Auflage, Springer, 2002
- Scheer, August-Wilhelm: ARIS Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen, 4. Auflage, Springer, 2001
- OMG: Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2.0, 2011
- Software AG: ARIS-Dokumentation (Methodenhandbuch, Bedienhandbücher), jeweils aktuellste Fassung

I.1.32 Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen

B098 Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B098
Bezeichnung	Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen
Lehrveranstaltung(en)	B098b Übg. Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen B098a Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen
Verantwortliche(r)	Dipl.-Inform. (FH) Birger Wolter
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul "Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen" baut auf die unter anderem in den Modulen "Programmstrukturen 1" und "Einführung in Datenbanken" erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf und ergänzt die betriebswirtschaftliche Sichtweise des Moduls "Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen" um die programmiertechnische Sichtweise.
Semesterwochenstunden	6
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Programmstrukturen und Datenbankgrundlagen.
Dauer	1

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über grundlegende und weiterführende Kenntnisse von Anwendungssystemen zur Planung und Steuerung betrieblicher Ressourcen (ERP-Systeme) - insbesondere der Programmierung und dem Customizing. Praktisch beherrschen die Studierenden das ERP-System der SAP AG bzw. die Programmiersprache ABAP sowie Webtechnologien wie Web Dynpro und SAPUI5.

I.1.32.1 Übg. Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen

Lehrveranstaltung	Übg. Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen
Dozent(en)	Birger Wolter
Hörtermin	5
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Übung/Praktikum/Planspiel
Semesterwochenstunden	4
ECTS	3.0
Prüfungsform	Abnahme
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Softwaredemonstration, studentische Arbeit am Rechner

Lernziele

Die Studierenden können - durch Programmierübungen mit den Werkzeugen der Entwicklungsumgebung - die praktische Umsetzung der theoretisch erworbenen Kenntnisse.

Inhalt

- Datenbankzugriffe
- Listenverarbeitung (Reports)
- Gestaltung von Bildelementen (Dynpros)
- Web Dynpro und SAPUI5

Literatur

- WOLTER, Birger: Übungsmaterialien auf dem Handout-Server. <http://www.fh-wedel.de/mitarbeiter/wol/veranstaltungen/erp-systeme/> (kontinuierliche Aktualisierung)

I.1.32.2 Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen

Lehrveranstaltung	Anwendungsentwicklung in ERP-Systemen
Dozent(en)	Birger Wolter
Hörtermin	5
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Softwaredemonstration

Lernziele

Die Studierenden ...

- erwerben systematische Kenntnisse der ABAP-Programmiersprache, als bedeutender Träger der betriebswirtschaftlichen Anwendungslogik in SAP-Systemen.
- erlangen die Fähigkeit, SAP-Systeme zu verstehen und einfache Erweiterungen für spezielle Anwendungsaufgaben vorzunehmen.

Inhalt

- Einführung und erste Schritte
- Werkzeuge der Entwicklungsumgebung
- Grundlegende Konzepte
- Datenbankzugriffe
- Listenverarbeitung (Reports)
- Gestaltung von Bildelementen (Dynpros)
- Besonderheiten von Unternehmenssoftware
- Objektorientierte Programmierung mit ABAP Objects
- Webtechnologien: Web Dynpro und SAPUI5

Literatur

- KELLER, Horst; KRÜGER, Sascha: ABAP Objects. ABAP-Programmierung mit SAP NetWeaver. Rheinwerk Verlag vorm. Galileo Press, 3. Auflage 2006
- KELLER, Horst; THÜMMEL, Wolf Hagen: ABAP - Das umfassende Handbuch. Rheinwerk Verlag vorm. Galileo Press, 1. Auflage 2014
- WOLTER, Birger: Veranstaltungsmaterialien auf dem Handout-Server. <http://www.fh-wedel.de/mitarbeiter/wol/veranstaltungen/erp-systeme/> (kontinuierliche Aktualisierung)

I.1.33 Induktive Statistik

B041 Induktive Statistik

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B041
Bezeichnung	Induktive Statistik
Lehrveranstaltung(en)	B041a Induktive Statistik
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Franziska Bönthe
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Dieses Modul setzt Grundkenntnisse der Statistik, wie sie zum Beispiel in der Veranstaltung "Deskriptive Statistik" im Modul "Deskriptive Statistik & Grundlagen der Linearen Algebra" erworben werden, voraus. Die Kenntnisse aus dem Modul versetzen die Studierenden in die Lage quantitative Auswertung, wie sie zum Beispiel in empirischen Studien erforderlich sind, vorzunehmen.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Die Studierenden besitzen Grundkenntnisse der deskriptiven Statistik, wie sie in der Veranstaltung "Deskriptive Statistik" vermittelt werden.
Dauer	1

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden befähigt, weiterführende statistische Methoden zur Lösung komplexer Problemstellungen nutzen und die erzielten Ergebnisse korrekt interpretieren zu können.

Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse in den Methoden der schließenden Statistik. Sie sind in der Lage komplexe, statistische Untersuchungen - von der Datenerhebung bis zur Auswertung und Interpretation - auch unter Zuhilfenahme geeigneter Computerprogramme eigenständig vorzunehmen und zu bewerten.

Sie kennen die grundlegenden Methoden der statistischen Qualitätskontrolle und wissen, wie Testverfahren im Rahmen der statistischen Qualitätskontrolle genutzt werden können.

Die Studenten sind in der Lage, Zeitreihen zu analysieren und unter Anwendung statistischer Verfahren Prognosen zu erstellen.

I.1.33.1 Induktive Statistik

Lehrveranstaltung	Induktive Statistik
Dozent(en)	Franziska Bönte
Hörtermin	5
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, E-Learning, Handout, Online-Aufbereitung, studentische Arbeit am Rechner, Tafel, Tutorien

Lernziele

Die Studierenden sind befähigt, weiterführende statistische Methoden zur Lösung komplexer Problemstellungen nutzen und die erzielten Ergebnisse korrekt zu interpretieren.

Die Studierenden erlangen ...

- Verteilungsannahmen für unterschiedliche ökonomische und naturwissenschaftliche Fragestellungen sinnvoll zu tätigen
- die Fähigkeit, Schätzwerte für die Parameter einer Grundgesamtheit zu bestimmen.
- die Fähigkeit, selbständig statistische Tests im Rahmen betrieblicher Aufgabenstellungen zu planen und durchzuführen und die Ergebnisse korrekt anzugeben.
- die Fähigkeit, Intervallwahrscheinlichkeiten unter Verwendung der wichtigsten diskreten und stetigen Dichte- und Verteilungsfunktionen zu berechnen.
- die Fähigkeit, Werte einer Grundgesamtheit zu schätzen und Hypothesen über die Werte einer Grundgesamtheit zu testen.
- die Fähigkeit, mittels geeigneter Computerprogramme statistische Untersuchungen großer Datenmengen vorzunehmen.
- Kenntnisse hinsichtlich des Einsatzes von Testverfahren im Rahmen der statistischen Qualitätskontrolle anhand von Problemstellungen aus der Wirtschaft.
- die Fähigkeit, sowohl eine Zeitreihe zu analysieren und die Komponenten einer Zeitreihe zu berechnen als auch kurz- und langfristige Prognosen durchzuführen.
- die Fähigkeit, die Genauigkeit von Prognosen kritisch zu bewerten.

Inhalt

- Wahrscheinlichkeitsrechnung
 - Grundlagen
 - Zufallsvariable und Wahrscheinlichkeitsverteilungen

- Kombinatorik
- Ausgewählte diskrete Verteilungen
- Ausgewählte stetige Verteilungen
- Hauptsätze der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik
- Approximationsregeln
- Stichproben
- Schätzverfahren
 - Punktschätzung
 - Intervallschätzung
- Testverfahren
 - Parametrische Testverfahren
 - Verteilungstests

Literatur

- Bley Müller, Josef: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler; 16. Aufl.; s.l.; Verlag Franz Vahlen; 2012
- Griffiths, William E.; Hill, R. Carter; Judge, George G.: Learning and practicing econometrics; ; New York; John Wiley; 1993
- Hansen, Gerd: Methodenlehre der Statistik; ; München; Vahlen; 1974
- Hansmann, Karl-Werner: Kurzlehrbuch Prognoseverfahren; ; Wiesbaden; s.l.; Gabler Verlag; 1983
- Lippe, Peter Michael von der: Wirtschaftsstatistik; 3., neubearb. u. erw. Aufl.; Stuttgart; Fischer; 1985
- Mood, Alexander MacFarlane; Boes, Duane C.; Graybill, Franklin A.: Introduction to the theory of statistics; 3. ed., international ed., [reprint.]; Auckland; McGraw-Hill; 2009
- Rüger, Bernhard: Induktive Statistik; 2., überarb. Aufl., 2. Nachdr; München; Oldenbourg; 1995
- Schlittgen, Rainer; Streitberg, Bernd H. J.: Zeitreihenanalyse; 3. Aufl., durchges. u. verb; München; R. Oldenbourg; 1989
- Zuckarelli, Joachim: Statistik mit R; ; Heidelberg; O'Reilly; 2017
- Bourier, Günther: Beschreibende Statistik. 11. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler, 2013.
- Kobelt, Helmut; Steinhausen, Detlef: Wirtschaftsstatistik für Studium und Praxis. 7. Auflage. Stuttgart: Schäfer-Poeschel Verlag, 2006.
- Schwarze, Jochen: Grundlagen der Statistik Band 2 : Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik. 10. Auflage. Berlin: nwb Studium 2013.

- Toutenburg, Helge u., a.: Induktive Statistik : Eine Einführung mit R und SPSS. 4. Auflage. Berlin: Springer-Verlag 2008.

I.1.34 Programmierpraktikum

B036 Programmierpraktikum

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B036
Bezeichnung	Programmierpraktikum
Lehrveranstaltung(en)	B036a Programmierpraktikum
Verantwortliche(r)	Dipl.-Ing. (FH) Gerit Kaleck
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul baut auf die im Modul "Programmstrukturen 2" erworbenen Programmierkompetenzen auf. Es bildet die Grundlage für Module von Informatik-Studiengängen, in denen Programmierung von Softwareeinheiten größeren Umfangs und softwaretechnische Aspekte eine Rolle spielen, zum Beispiel die Module "Software-Design", "Software-Projekt" und "Softwarequalität".
Semesterwochenstunden	0
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Kenntnis der zentralen Konzepte der Objektorientierten Programmierung und der Programmiersprache Java, Grundkenntnisse in der Benutzung einer Entwicklungsumgebung.
Dauer	1

Lernziele

Die Studierenden verfügen nach Abschluss des Moduls über die Fähigkeit, aus einer textuellen, problemorientiert formulierten Aufgabenstellung die wesentlichen funktionalen Anforderungen an eine zu entwickelnde Software abzuleiten und in Form eines Pflichtenheftes zu dokumentieren. Sie sind zur Konzeption, insbesondere zur angemessenen Modularisierung von Softwaresystemen mittleren Umfangs in der Lage. Sie können die objektorientierte Programmiersprache Java einsetzen, um ein solches Softwaresystem eigenständig objektorientiert zu implementieren. Sie sind fähig, dabei eine moderne Entwicklungsumgebung zu nutzen.

Dabei verfügen sie über das Problembewusstsein im Hinblick auf die benutzungsgerechte Softwaregestaltung und verfügen über Kenntnisse hinsichtlich der Grundregeln von benutzungsgerechter Oberflächengestaltung. Sie verfügen zudem über Fähigkeiten zum angemessenen

Einsatz von Interaktionselementen in grafischen Oberflächen bei Aufgabenstellungen mittleren Schwierigkeitsgrades.

Sie verfügen über Basiskenntnisse hinsichtlich der Qualitätssicherung von Software in Form einfacher Teststrategien und können diese einsetzen, um die funktionale Korrektheit und ein ausreichendes Maß an Zuverlässigkeit der Software zu gewährleisten.

Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, die Entwicklung einer Software und die Software selbst in einer geeigneten Form zu dokumentieren und zu präsentieren.

I.1.34.1 Programmierpraktikum

Lehrveranstaltung	Programmierpraktikum
Dozent(en)	Gerit Kaleck
Hörtermin	5
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Übung/Praktikum/Planspiel
Semesterwochenstunden	0
ECTS	5.0
Prüfungsform	Praktikumsbericht / Protokoll
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	studentische Arbeit am Rechner

Lernziele

Die Studierenden erwerben mit diesem Praktikum die ...

- Fähigkeit zum praktischen Einsatz der Basiskonzepte objektorientierter Programmiersprachen sowie ihrer Umsetzung in Java in einem Softwareprojekt mittleren Umfangs.
- Fähigkeit zur Nutzung einer aktuellen, verbreiteten Entwicklungsumgebung.
- Fähigkeit zur eigenständigen Strukturierung und Realisierung von vollständigen Softwaresystemen mittleren Umfangs ausgehend von einer problemorientierten Aufgabenstellung.
- Fähigkeit zur Softwareentwicklung und -dokumentation.
- Fähigkeit zur Anwendung der Grundregeln benutzungsgerechter Oberflächengestaltung.

Inhalt

- Entwicklung eines vollständigen Softwaresystems mittleren Umfangs in Java ausgehend von einer problemorientierten Aufgabenstellung.
- Strukturierung und Modularisierung des Projektes.
- Eigenständiger Entwurf passender Datenmodelle.
- Benutzungsgerechte Gestaltung der Oberfläche.
- Testen der entstandenen Software und Dokumentation der Tests.
- Erstellen einer Programmdokumentation und eines Benutzerhandbuchs.

Literatur

- ULLENBOOM, Christian:
Java ist auch eine Insel
Rheinwerk Computing, 2020 (15. Auflage)
ISBN-13: 978-3836277372
- EPPLE, Anton:
JavaFX 8: Grundlagen und fortgeschrittene Techniken

dpunkt Verlag, 2015
ISBN-13: 978-3864901690

- ZÖRNER, Stefan:
Softwarearchitekturen dokumentieren und kommunizieren: Entwürfe, Entscheidungen
und Lösungen nachvollziehbar und wirkungsvoll festhalten
Carl Hanser Verlag, 2015 (2. Auflage)
ISBN-13: 978-3446443488

I.1.35 Entre- und Intrapreneurship

B120 Entre- und Intrapreneurship

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B120
Bezeichnung	Entre- und Intrapreneurship
Lehrveranstaltung(en)	B120b Workshop Entre- und Intrapreneurship B120a Entre- und Intrapreneurship
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Florian Schatz
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Keine.
Semesterwochenstunden	6
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Tiefes Zusammenhangswissen betriebswirtschaftlicher Grundlagen.
Dauer	1

Lernziele

Nach der Vorlesung und den Workshops sind die Studierenden in der Lage, kreative Produktideen in Markterfolge zu überführen. Dafür beherrschen sie alternative methodische Herangehensweisen, die in den Vorlesungen theoretisch erläutert und praktisch in den Workshops angewandt wurden.

I.1.35.1 Workshop Entre- und Intrapreneurship

Lehrveranstaltung	Workshop Entre- und Intrapreneurship
Dozent(en)	Florian Schatz
Hörtermin	6
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Workshop
Semesterwochenstunden	2
ECTS	3.0
Prüfungsform	Abnahme
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Gastreferenten, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, studentische Arbeit am Rechner

Lernziele

Die Studierenden ...

- können den Prozess der Unternehmensgründung im Kontext von Innovation, Unternehmensführung und -entwicklung erläutern, entwickeln und fundiert beurteilen.
- sind in der Lage, theoretische Modelle des Entrepreneurship zu interpretieren und auf praktische Anwendungsfälle anzuwenden.
- verfügen als Entrepreneur über konzeptionelle Fähigkeiten und Skills, innovative Geschäftsideen in Markterfolge zu überführen.
- verfügen als Intrapreneur über Fähigkeiten, Innovationsprozesse innerhalb traditioneller Unternehmensstrukturen durch- und umzusetzen.

Inhalt

Die in der Vorlesung vermittelten Kenntnisse werden in einer simulierten Start-Up-Situation praktisch angewendet.

Ausgewählte Inhalte Workshop

- Geschäftsmodellentwicklung
- Potentialanalyse
- Stressmanagement
- Gründerteams optimal zusammenstellen und zielgerichtet führen
- Ideenworkshop - Strategieentwicklung für die eigene Gründung
- Präsentieren und überzeugen
- Businessplanerstellung

Alternativ kann das Angebot des Ideation Semester der Startup Bridge besucht werden. Dieses beinhaltet die gleichen Inhalte, ermöglicht aber eine intensivere Auseinandersetzung mit einer eigenen Gründungsidee. Dabei helfen vor allem Mentoren aus Wirtschaft und Startup-Szene mit verschiedenen Kompetenzbereichen, die eigenen Idee zu bearbeiten.

Literatur

- Aulet, Bill (2013): Disciplined Entrepreneurship: 24 Steps to a Successful Startup. Hoboken/NJ 2013
- Bessant, John; Tidd, Joe: Innovation and Entrepreneurship. 2nd edition Wiley: Chichester, 2011
- Fueglistaller, Urs; Müller, Christoph; Volery, Thierry: Entrepreneurship. Modelle Umsetzung Perspektiven. Mit Fallbeispielen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. 3. überarb. Aufl. Gabler: Wiesbaden, 2012
- Jacobsen, Liv Kirsten: Erfolgsfaktoren bei der Unternehmensgründung Entrepreneurship in Theorie und Praxis. DUV: Berlin, 2003
- Nagl, Anna: Der Businessplan. 5. überarb. Aufl. Gabler: Wiesbaden, 2010
- Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2010) Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. Hoboken/NJ, 2013
- Ries, Eric: The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. New York/NY, 2011
- Scarborough, Norman M.: Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management. Pearson: London, 2011
- Storey, David J.; Greene, Francis J.: Small Business and Entrepreneurship. Pearson: London, 2010
- Stutely, Richard: Der professionelle Businessplan, 2. überarb. Aufl. Pearson: München, 2007
- Volkmann, Christine K.; Toparski, Kim Oliver: Entrepreneurship Gründung und Wachstum von jungen Unternehmen. Lucius & Lucius: Stuttgart, 2006

I.1.35.2 Entre- und Intrapreneurship

Lehrveranstaltung	Entre- und Intrapreneurship
Dozent(en)	Florian Schatz
Hörtermin	6
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	4
ECTS	2.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Gastreferenten, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen

Lernziele

Die Studierenden ...

- können den Prozess der Unternehmensgründung im Kontext von Innovation, Unternehmensführung und -entwicklung erläutern, entwickeln und fundiert beurteilen.
- sind in der Lage, theoretische Modelle des Entrepreneurship zu interpretieren und auf praktische Anwendungsfälle anzuwenden.
- verfügen als Entrepreneur über konzeptionelle Fähigkeiten und Skills, innovative Geschäftsideen in Markterfolge zu überführen.
- verfügen als Intrapreneur über Fähigkeiten, Innovationsprozesse innerhalb traditioneller Unternehmensstrukturen durch- und umzusetzen.

Inhalt

Globalisierte Märkte, zunehmende Marktsättigung mit Verdrängungswettbewerb, verkürzte Produktlebenszyklen sowie konvergente Märkte für digitale Güter fordern permanente Innovationen, die von bestehenden Unternehmen oder neu gegründeten Unternehmen realisiert werden. Vor diesem Hintergrund umfasst Entrepreneurship nicht nur die klassische Unternehmensgründung. Es schließt Elemente des Unternehmertums wie die Entwicklung innovativer Geschäftsideen, die Konkretisierung in Geschäftsmodellen sowie deren Implementierung unter Gegebenheiten von Unsicherheit mit ein. Im Sinne von Unternehmertum wird diese Haltung von Mitarbeitern innerhalb bestehender Unternehmen als Intrapreneurship bezeichnet.

Literatur

- Aulet, Bill (2013): Disciplined Entrepreneurship: 24 Steps to a Successful Startup. Hoboken/NJ 2013
- Bessant, John; Tidd, Joe: Innovation and Entrepreneurship. 2nd edition Wiley: Chichester, 2011
- Blank, Steve; Dorf, Bob (2012) The Startup Owners Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company. Pescadero/CA, 2011

- Brüderl, Josef; Preisendörfer, Peter; Ziegler Rolf: Der Erfolg neugegründeter Betriebe. Duncker & Humblot: Berlin, 1998
- von Collrepp, Friedrich: Handbuch Existenzgründung. 5. Aufl. Schäffer-Poeschel: Stuttgart, 2007
- De, Dennis A.: Entrepreneurship: Gründung und Wachstum von kleinen und mittleren Unternehmen. Pearson: München, 2005
- Dowling, Michael; Hans Jürgen Drumm (Hrsg.): Gründungsmanagement. 2. Aufl. Springer: Berlin, 2002
- Fuegistaller, Urs; Müller, Christoph; Volery, Thierry: Entrepreneurship. Modelle Umsetzung Perspektiven. Mit Fallbeispielen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. 3. überarb. Aufl. Gabler: Wiesbaden, 2012
- Jacobsen, Liv Kirsten: Erfolgsfaktoren bei der Unternehmensgründung Entrepreneurship in Theorie und Praxis. DUV: Berlin, 2003
- Kußmaul, Heinz: Betriebswirtschaftslehre für Existenzgründer. 6. Aufl. Oldenbourg: München, 2008
- Kubicek, Herbert; Brückner, Steffen: Businesspläne für IT-basierte Geschäftsideen: Betriebswirtschaftliche Grundlagen anhand von Fallstudien. dpunkt.verlag: Heidelberg, 2010
- Maurya, Ash (2012): Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works. Sebastopol/CA 2012
- Nagl, Anna: Der Businessplan. 5. überarb. Aufl. Gabler: Wiesbaden, 2010
- Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves (2010) Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. Hoboken/NJ, 2013
- Plümer, Tomas: Existenzgründung Schritt für Schritt. Gabler: Wiesbaden, 2006
- Ries, Eric: The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. New York/NY, 2011
- Scarborough, Norman M.: Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management. Pearson: London, 2011
- Schefczyk, Michael; Pankotsch, Frank: Betriebswirtschaftslehre Junger Unternehmen. Schäffer-Poeschel: Stuttgart, 2003
- Schmude, Jürgen; Leiner, Robert: Unternehmensgründungen. Physica-Verlag: Heidelberg, 2002
- Storey, David J.; Greene, Francis J.: Small Business and Entrepreneurship. Pearson: London, 2010
- Stutely, Richard: Der professionelle Businessplan, 2. überarb. Aufl. Pearson: München, 2007
- Volkmann, Christine K.; Toparski, Kim Oliver: Entrepreneurship Gründung und Wachstum von jungen Unternehmen. Lucius & Lucius: Stuttgart, 2006

I.1.36 Soft Skills

B118 Soft Skills

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B118
Bezeichnung	Soft Skills
Lehrveranstaltung(en)	B118a Assistenz B118b Communication Skills
Verantwortliche(r)	jeweiliger Dozent
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Die Inhalte dieses Moduls können gewinnbringend in Projekten, der Bachelor-Thesis und im täglichen Berufsleben genutzt werden. Das Modul sollte in allen Studiengängen verwendet werden.
Semesterwochenstunden	5
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Fachliche Inhalte der ersten 4 Studiensemester
Dauer	1

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden die Fähigkeit erworben, in Kooperation mit den Dozenten und Assistenten, ihr Wissen und ihre Erfahrungen aus früheren Veranstaltungen der Betriebswirtschaftslehre, Mathematik und Informatik an Studierende jüngerer Semester weiter zu geben. Mit zunehmender Dauer des Semesters verbinden die Studierenden Kenntnisse aus der Veranstaltung "Communication Skills" mit ihrer Assistenzfähigkeit.

I.1.36.1 Assistenz

Lehrveranstaltung	Assistenz
Dozent(en)	verschiedene Dozenten
Hörtermin	6
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Assistenz
Semesterwochenstunden	3
ECTS	3.0
Prüfungsform	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Tutorien

Lernziele

Die Studierenden entwickeln unter Anleitung eines Hochschullehrers die Fähigkeiten ...

- fachspezifische Aufgabenstellungen zu analysieren
- problemspezifische Lösungen zu konzipieren und
- als Ergebnis begründet zu präsentieren.

Inhalt

Im Rahmen der Assistenz werden die Studierenden von den Hochschullehrern mit konkreten (Teil)-Projekten betraut. Diese können ein weites Spektrum umfassen. So sind z.B. die Durchführung kleinerer empirischer Umfragen oder auch die eigenständige Recherche und Ausarbeitung spezieller Fachinhalte denkbar. Ebenso in Betracht kommen die Durchführung von Tutorien oder Übungen. Die Assistenz ist selbständig zu bearbeiten und kann die Abstimmung mit anderen Studierenden erfordern.

Literatur

keine

I.1.36.2 Communication Skills

Lehrveranstaltung	Communication Skills
Dozent(en)	Anna-Magdalena Kölzer
Hörtermin	6
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Workshop
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.0
Prüfungsform	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	studentische Arbeit am Rechner

Lernziele

Die Studierenden verfügen nach dem Besuch der Lehrveranstaltung über folgende Kompetenzen:

- Besitz verbesserter persönlicher Soft Skills, wie sie für Studium oder Beruf erforderlich sind
- Sensibilität für menschliche Interaktionen und Betriebsprozesse
- Besitz erweiterter rhetorischer Fähigkeiten im Rahmen von Präsentationen, Vorträgen und Referaten sowie sozialer Kompetenz
- Kenntnis der Bedeutung von verbalen und nonverbalen Signalen für die eigene Kommunikation sowie die Fähigkeit, diese zu erkennen
- Fähigkeit zum angemessenen Verhalten bei Teamarbeit oder Projekten
- Fähigkeit zur Selbstdarstellung bei Bewerbungen, Interviews, Assessment-Centern.

Inhalt

- Anwendung des Kommunikationsmodell von Schulz von Thun
 - Üben situativer und personenbezogener Gesprächsführung
 - Konflikt-handhabung und Klärungsgespräche
- Gruppenarbeit und Ergebnispräsentation
 - betriebliche Fallstudienbearbeitung
 - berufliche Meetings / Protokollführung
 - Verhaltenstraining bei Verkaufsgesprächen
- Unternehmerische Entscheidungsfindung
 - praxisbezogene Postkorbübungen
 - Gesprächsführung mit Mitarbeitern / Fördergespräche / Kritikmanagement
 - Hinweise zur interkulturellen Kompetenz / Verhandlungen

Literatur

- ARNOLD, Frank:
Management von den besten lernen.
München: Hans Hauser Verlag, 2010
- APPELMANN, Björn:
Führen mit emotionaler Intelligenz.
Bielefeld: Bertelsmann Verlag, 2009
- BIERKENBIEHL, Vera F.:
Rhetorik, Redetraining für jeden Anlass. Besser reden, verhandeln, diskutieren.
12. Aufl. München: Ariston Verlag, 2010
- BOLLES, Nelson:
Durchstarten zum Traumjob. Das ultimative Handbuch für Ein-, Um- und Aufsteiger.
2. Aufl. Frankfurt/New York: Campus Verlag, 2009
- DUDENREDAKTION mit HUTH, Siegfried A.:
Reden halten - leicht gemacht. Ein Ratgeber.
Mannheim/Leipzig: Dudenverlag, 2007
- GRÜNING; Carolin; MIELKE; Gregor:
Präsentieren und Überzeugen. Das Kienbaum Trainingskonzept.
Freiburg: Haufe-Lexware Verlag, 2004
- HERTEL, Anita von:
Professionelle Konfliktlösung. Führen mit Mediationskompetenz.
Handelsblatt, Bd., 6, Kompetent managen.
Frankfurt: Campus Verlag, 2009
- HESSE, Jürgen; SCHRADER, Hans Christian:
Assessment-Center für Hochschulabsolventen.
5. Auflage, Eichborn: Eichborn Verlag, 2009
- MENTZEL, Wolfgang; GROTZFELD, Svenja; HAUB, Christine:
Mitarbeitergespräche.
Freiburg: Haufe-Lexware Verlag, 2009
- MORITZ, Andr; RIMBACH, Felix:
Soft Skills für Young Professional. Alles was Sie für ihre Karriere wissen müssen.
2. Aufl. Offenbach: Gabal Verlag, 2008
- PERTL, Klaus N.:
Karrierefaktor Selbstmanagement. So erreichen Sie ihre Ziele.
Freiburg: Haufe-Verlag, 2005
- PORTNER, Jutta:
Besser verhandeln. Das Trainingsbuch.
Offenbach: Gabal Verlag, 2010
- PÜTTJER, Christian; SCHNIERDA, Uwe:
Assessment-Center. Training für Führungskräfte.
Frankfurt/New York: Campus Verlag, 2009

- PÜTTJER, Christian; SCHNIERDA, Uwe:
Das große Bewerbungshandbuch.
Frankfurt: Campus Verlag, 2010
- SCHULZ VON THUN, Friedemann; RUPPEL, Johannes; STRATMANN, Roswitha:
Miteinander Reden. Kommunikationspsychologie für Führungskräfte.
10. Auflage, Reinbek bei Hamburg: rororo, 2003

I.1.37 Projekt IT-Management, Consulting und Auditing

B164 Projekt IT-Management, Consulting und Auditing

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B164
Bezeichnung	Projekt IT-Management, Consulting und Auditing
Lehrveranstaltung(en)	B164b Projekt IT-Management, Consulting & Auditing B164a Projektmanagement
Verantwortliche(r)	Dr. Gerrit Remané
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul "Projekt IT-Management, Consulting & Auditing" baut auf den erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten aus den grundlegenden IT-Management / IT-Revisionsbezogenen Modulen auf und vertieft diese in praktischer Hinsicht anhand einer konkreten, umfangreicheren praktischen Aufgabenstellung.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	10.0
Voraussetzungen	Kenntnisse der Informatik-bezogenen, betriebswirtschaftlichen und IT-Management/ IT-Revisionsbezogenen Veranstaltungen der vorherigen Semester
Dauer	1

Lernziele

Die Bearbeitung von komplexen Problemstellungen im Rahmen von Projekten ist nicht nur im IT-Bereich sondern in der gesamten Unternehmenspraxis von großer Bedeutung. Projektmanagement stellt somit eine Kernkompetenz da. Vor diesem Hintergrund werden den Studierenden in diesem Modul die notwendigen Kenntnisse im Bereich Organisation, Planung und Steuerung von Projekten vermittelt. Hierzu erfolgt zunächst eine Darstellung der methodischen Grundlagen innerhalb der Vorlesung Projektmanagement. Die erworbenen Kenntnisse können die Studierenden dann im Rahmen eines konkreten Projekts zur Anwendung bringen. Die zu bearbeitenden Themen beziehen sich insbesondere auf typische IT-Management und/ oder IT-Prüfungsfragestellung aus der Praxis. Die Themen werden entsprechend in enger Abstimmung mit Praxispartnern zusammengestellt. Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, die Methoden des Projektmanagements in interdisziplinär besetzten Teams umfassend und zielgerichtet anzuwenden.

I.1.37.1 Projekt IT-Management, Consulting & Auditing

Lehrveranstaltung	Projekt IT-Management, Consulting & Auditing
Dozent(en)	Gerrit Remané
Hörtermin	6
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Projekt
Semesterwochenstunden	2
ECTS	8.0
Prüfungsform	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Handout

Lernziele

Die Studierenden ...

- können im Team komplexe Problemstellungen lösungsorientiert in einer Projektstruktur abbilden,
- sind in der Lage, arbeitsteilig -unter Nutzung eines am Projektmanagement orientierten Leitfadens- Teilprobleme zu lösen,
- können sich eigenständig in interdisziplinären Teams koordinieren und
- können Arbeitsergebnisse vor Entscheidungsträgern in Unternehmen und / oder der Hochschule fundiert präsentieren

Inhalt

Inhalt der Veranstaltung ist die Bearbeitung einer komplexen, praxisnahen Problemstellung in Teams von 2-4 Studierenden. Die zu bearbeitenden Themen sind vornehmlich an der Schnittstelle zwischen Geschäftsprozessen und IT-Systemen angesiedelt und fokussieren insbesondere die IT-Management und/oder IT-Prüfungsperspektive. Um einen möglichst hohen Bezug zum späteren Berufsumfeld der Studierenden sicherzustellen, werden die Themen für die Projekte in enger Abstimmung mit Praxispartnern zusammengestellt. Problemstellungen mit interdisziplinärem Charakter werden besonders gefördert, um den Studierenden zukünftige berufliche Arbeitssituationen näherzubringen. Zum einen sollen die Studierenden durch die Projektsituation in die Lage versetzt werden, ihre bereits erworbenen Kenntnisse in den Bereichen Projektmanagement und IT-Management / IT-Prüfung mit Hilfe geeigneter Methoden und Werkzeuge zielorientiert anzuwenden. Zum anderen sollen soziale Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Eigenverantwortung und Kommunikationsfähigkeit durch die selbständige Projektplanung, -organisation und -durchführung gefördert werden.

Zusammen mit der Vorlesung Projektmanagement wird zudem ein Pfad aufgezeigt, für eine Zertifizierung bei einem der einschlägigen Verbände im Bereich Projektmanagement.

Literatur

Notwendige relevante Literatur wird in Abhängigkeit von den zu bearbeitenden Problemstellungen der Projekte zeitnah durch den veranstaltenden Dozenten bekanntgegeben.

I.1.37.2 Projektmanagement

Lehrveranstaltung	Projektmanagement
Dozent(en)	Gerrit Remané
Hörtermin	6
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.0
Prüfungsform	Klausur
Sprache	None
Lehr- und Medienform(en)	

Lernziele

- Sie verstehen die spezifischen Charakteristika und Herausforderungen von Projekten (z.B. im Unterschied zu Prozessen)
- Sie können die wichtigsten Projektmanagement-Tools je Projektphase anwenden (Initiierung, Planung, Durchführung, Abschluss)
- Sie können wesentliche Konzepte und Methoden anwenden, um Mensch-bezogene Herausforderungen im Projektumfeld zu analysieren und zu lösen (z.B. Motivation, Feedback, Veränderung)
- Sie können geeignete Projektmanagement-Ansätze (Wasserfall vs. Agil) je nach Projekttyp auswählen

Inhalt

Im Rahmen der digitalen Transformation werden wiederkehrende Aufgaben zunehmend automatisiert. Einmalige Tätigkeiten hingegen lassen sich schwierig automatisieren und werden daher in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen. Diese einmaligen, temporären Aufgaben sind per Definition Projekte; nicht zuletzt aufgrund dieses Umstandes wird Projektmanagement eine der wichtigsten Fähigkeiten für eine erfolgreiche Karriere im 21. Jahrhundert.

Wie schwierig Projektmanagement in der Praxis ist, wird beispielsweise dadurch ersichtlich, dass mehr als 2 von 3 IT-Projekten ihre Ziele verfehlen. Auch wenn die Gründe hierfür im Einzelfall sehr unterschiedlich sein mögen, lassen diese sich doch in zwei breite Gruppen unterteilen. Zur ersten Gruppe zählen fehlende Projektmanagement-Kompetenzen wie Auswahl der Projektmethodik, Projektplanung oder Risikokontrolle. Zur zweiten Gruppe zählen ungenügende Soft Skills, um alle beteiligten Stakeholder zu managen, wie beispielsweise Motivation, Konfliktlösung oder Veränderungsmanagement.

Zielsetzung dieser Veranstaltung ist die Entwicklung wesentlicher Grundlagen in beiden Bereichen: Grundlegende Projektmanagementfähigkeiten (im engeren Sinne) sowie notwendige Softskills eines Projektleiters.

Kurzgliederung:

- Einführung in Projektmanagement
- Projektphasen (Initiierung, Planung, Durchführung, Abschluss)

- Soft Skills (Motivation, Veränderungsmanagement, Feedback, ...)
- Spezifische Ansätze (Wasserfall, Agil, Großprojekte, ...)

Literatur

- Verzuh: The Fast Forward MBA in Project Management, Fifth Edition, New Jersey, 2016
- Wysocki: Effective Project Management – Traditional, Agile, Extreme, Seventh Edition, Indianapolis, 2014
- PMI: A Guide to the Project Management Body of Knowledge (Pmbok Guide), Sixth Edition, Newton Square, 2017

I.1.38 Seminar IT-Management, Consulting und Auditing

B174 Seminar IT-Management, Consulting und Auditing

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B174
Bezeichnung	Seminar IT-Management, Consulting und Auditing
Lehrveranstaltung(en)	B174a Seminar IT-Management, Consulting und Auditing
Verantwortliche(r)	jeweiliger Dozent
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Die im "Seminar IT-Management, Consulting und Auditing" erworbenen Kompetenzen stellen die Grundlage für die Bachelor-Thesis dar. Die bereits erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten werden in inhaltlicher, formaler und methodischer Hinsicht zielgerichtet weiterentwickelt.
Semesterwochenstunden	2
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Kenntnisse der Informatik-bezogenen, betriebswirtschaftlichen und IT-Management/ IT-Revisionsbezogenen Veranstaltungen der vorherigen Semester
Dauer	1

Lernziele

Ziel des Seminars ist es, den Studierenden die wissenschaftliche Erarbeitung aktueller Entwicklungen und praxisrelevanter Fragestellungen in den Bereichen IT-Management, IT-Revision, IT-Governance und IT-Compliance zu vermitteln. Die Studierenden erlangen dabei Kenntnisse und Fähigkeiten, eigenständig wissenschaftlich fundierte Lösungen für theoretische und/oder praktische Problemstellungen zu entwickeln und im Rahmen einer Präsentation ihre Ergebnisse auf der Grundlage einer wissenschaftlichen und sicheren Vortrags- und Diskussionstechnik darzulegen. Die Erstellung der Ausarbeitung soll das Interesse an einer eigenständigen Befassung mit Inhalten aus den genannten Themengebieten und den Einstieg in die zugehörige wissenschaftliche Fachliteratur und Methodik fördern und anregen. Mit dieser Ausrichtung des Moduls soll insbesondere das Erlernen von Fertigkeiten zur Erstellung der Bachelor-Thesis unterstützt werden.

I.1.38.1 Seminar IT-Management, Consulting und Auditing

Lehrveranstaltung	Seminar IT-Management, Consulting und Auditing
Dozent(en)	Gerrit Remané
Hörtermin	6
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Seminar
Semesterwochenstunden	2
ECTS	5.0
Prüfungsform	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Handout

Lernziele

Die Studierenden ...

- sind in der Lage, eine abgegrenzte theoretische oder praktische Problemstellung eigenständig wissenschaftlich fundiert und umfassend zu bearbeiten
- zeigen eine verbesserte Problemlösungstechnik, sicherere Verwendung von Termini, präzisere Strukturierung im Aufbau schriftlicher Arbeiten unter Einhaltung formaler Vorgaben
- erarbeiten sich eine wissenschaftliche und sichere Vortrags- und Diskussionstechnik im Rahmen der Präsentation der Ergebnisse.

Inhalt

Die zu bearbeitenden Themen dieser Veranstaltung werden in Kooperation mit Praxispartnern, aus aktuellen Entwicklungen in der IT-Management / IT-Revisionsdomäne oder der Forschungsarbeit der FH Wedel gewonnen. Die Seminararbeiten sind durch die Studierenden eigenständig auf der Basis allgemein anerkannter wissenschaftlicher Methoden und Grundsätze sowie einschlägiger, aktueller, deutsch- und englischsprachiger Literatur zu erstellen. Die Literaturrecherche hat auf der Grundlage angegebener Einstiegsliteratur selbständig zu erfolgen. Genauere Angaben zu Themenstellungen im jeweiligen Semester sind auf der Homepage des verantwortlichen Dozenten hinterlegt. Die Kernaussagen / -ergebnisse sind im Rahmen eines 30 minütigen Seminarvortrags darzustellen.

Literatur

- Zum Einstieg: grundlegende Literatur aus den Bereichen IT-Management und/ oder IT-Revision
- in Abhängigkeit vom gewählten Thema eigenständige Recherche weiterführender Literatur

I.1.39 Controlling und Unternehmensführung

B086 Controlling und Unternehmensführung

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B086
Bezeichnung	Controlling und Unternehmensführung
Lehrveranstaltung(en)	B086a Controlling B086a Unternehmensführung
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. Franziska Bönte
Zuordnung zum Curriculum	Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Die im Modul "Controlling & Unternehmensführung" erworbenen Kompetenzen stellen die Grundlagen für zum Beispiel die Module "Übg. Controlling" sowie "Entre- und Intrapreneurship" dar. Die bereits erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten werden bezüglich der praktischen Anwendung weiterentwickelt und um Aspekte des Entre- und Intrapreneurship ergänzt.
Semesterwochenstunden	4
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Kenntnisse der Veranstaltung "Rechnungswesen 1"
Dauer	1

Lernziele

Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über Kenntnisse ausgewählter betriebswirtschaftlicher Aspekte der Unternehmensführung. Die Studierenden erhalten dabei Kenntnisse über die vielschichtigen Anforderungen rationaler Problemlösungsprozesse und erlangen dabei Fähigkeiten zur Problemlösung in Fragen der operativen Unternehmensführung (Planung und Kontrolle, Organisation, Personal) sowie im Rahmen des operativen Controlling als Unterstützungsfunktion der Unternehmensführung.

I.1.39.1 Controlling

Lehrveranstaltung	Controlling
Dozent(en)	Franziska Bönte
Hörtermin	6
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.5
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Gastreferenten, Handout, Online-Aufbereitung, Tafel

Lernziele

Die Studierenden ...

- sind in der Lage, die Aufgabenfelder und Funktionen des Controllings im Zusammenspiel mit der Unternehmensführung einordnen zu können.
- beherrschen die Methoden und Instrumente zur Problemerkennung und -lösung.
- besitzen die Fähigkeit, Problemlösungen entscheidungsunterstützend zu präsentieren.

Inhalt

In Zeiten gesättigter Märkte führt nationaler und internationaler Wettbewerbsdruck zu Verdrängungswettbewerb, der den Informationsbedarf der Unternehmensführung erhöht. Dabei werden nicht isolierte Einzelinformationen gewünscht, sondern

- zeitnahe,
- Zusammenhänge aufdeckende und
- mit Vergleichsgrößen kombinierte

Informationen nachgefragt, die analytischen und entscheidungsvorbereitenden Charakter miteinander verbinden. In diesem Zusammenhang erhält das Controlling als Disziplin, und der Controller als das kaufmännische Gewissen der Unternehmensführung einen deutlich höheren Stellenwert. Gliederung der Veranstaltung

- Vorbemerkungen
- Grundlagen
- Ausgewählte Controllingfelder
 - Fachkonzeptbestimmte Controllingfelder
 - * Der Investitionsplanungsprozess
 - * Projektcontrolling
 - IT-getriebene Controllingfelder

- * Berichtswesen
 - * Hochrechnungstechniken
 - * Abweichungsanalysen
- IT-Controlling (Controlling des Informationsmanagements)

Literatur

- BLOHM, Hans; LÜDER, Klaus, SCHAEFER, Christina: Investition. 10. Aufl., München: Vahlen, 2012.
- BRÜHL, Rolf: Controlling-Grundlagen des Erfolgscontrollings. 3. Aufl. München; Wien: Oldenbourg, 2012
- COENENBERG, Adolf G.; FISCHER, Thomas M.; GÜNTHER, Thomas: Kostenrechnung und Kostenanalyse. 7. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2009
- EWERT, Ralf; WAGENHOFER, Alfred: Interne Unternehmensrechnung, 8. überarb. Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden, 2014
- FIEDLER, Rudolf; GRÄF, Jens: Einführung in das Controlling. 3. Aufl., München: Oldenbourg, 2012
- HORVATH, Peter: Controlling. 12. Aufl. München: Vahlen, 2011
- KÜPPER, Hans-Ulrich et al.: Controlling: Konzeption, Aufgaben und Instrumente. 6. überarb. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2013
- LAUSE, Berthold: Methoden der Abweichungsanalyse in der Kosten- und Erfolgskontrolle. Bergisch Gladbach: Eul, 1992.
- LACHNIT, Laurenz; MÜLLER, Stefan: Unternehmenscontrolling. 2. Aufl., Wiesbaden: Gabler, 2012
- WEBER, Jürgen; SCHÄFFER, Utz: Einführung in das Controlling. 14. Aufl., Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2014

I.1.39.2 Unternehmensführung

Lehrveranstaltung	Unternehmensführung
Dozent(en)	Franziska Bönte
Hörtermin	6
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung
Semesterwochenstunden	2
ECTS	2.5
Prüfungsform	Klausur
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Handout, Online-Aufbereitung, Tafel

Lernziele

Die Studierenden ...

- leiten den Begriffsinhalt wesentlicher Theorien und des Systems der Unternehmensführung ab.
- erarbeiten einen systematischen Überblick über den normativen Rahmen der Unternehmensführung (Unternehmensphilosophie, Unternehmensziele, Unternehmenskultur, Corporate Governance, Unternehmensmission).
- erarbeiten ein systematisches Verständnis für die Planung und Kontrolle.
- wenden die Budgetierungstechnik anhand von Case Studies an und beurteilen die jeweiligen Ergebnisse.
- erläutern und beurteilen Risiken der Unternehmensführung und wenden wesentlichen Methoden des Risikomanagements an - insbesondere Identifikation, Bewertung und Steuerung von Risiken.
- erläutern und beurteilen die Gestaltungsparameter sowie die Idealtypen der Organisation.
- erläutern und beurteilen wesentliche Aspekte des Personalmanagements sowie der Personalführung (Motivationstheorien, Führungstheorien und -stile, Führungsprinzipien).
- erläutern und beurteilen wesentliche Aufgabenbereiche des Informationsmanagements.

Inhalt

- Grundlagen der Unternehmensführung: Begriffsdefinitionen und -abgrenzungen, Theorien der Unternehmensführung, System der Unternehmensführung
- Normativer Rahmen der Unternehmensführung: Elemente der normativen Unternehmensführung wie Unternehmensphilosophie, Unternehmensziele, Unternehmenskultur, Corporate Governance und Unternehmensmission
- Planung und Kontrolle: Funktionen der Planung und Kontrolle, Grundbestandteile eines Plans, Systematisierung der Planung und Kontrolle, Planungs- und Kontrollsystem, Grenzen und Problembereiche in der Praxis, Aktionsplanung und -kontrolle, Budgetierung

- Risikomanagement: Definition, Identifikation, Bewertung und Steuerung von Risiken
- Organisation: Begriffsdefinition, Gestaltungsparameter der Organisation, Idealtypen der Organisation
- Personal: Gegenstand der Personalfunktion, Personalmanagement, Personalführung
- Informationsmanagement: Information und Kommunikation, Aufgabenbereiche des Informationsmanagements

Literatur

- DILLERUP, Ralf; STOI, Roman: Unternehmensführung. 4. Aufl., München 2013.
- STEINMANN, Horst; SCHREYÖGG, Georg; KOCH, Jochen: Management - Grundlagen der Unternehmensführung. 6. Aufl., Wiesbaden 2013.
- WAIBEL, Roland; KÄPPELI, Michael: Betriebswirtschaft für Führungskräfte. 5. Aufl., Zürich 2015.
- WEBER, Jürgen; BRAMSEMANN, Urs; HEINEKE, Carsten; HIRSCH, Bernhard: Wertorientierte Unternehmensführung. Wiesbaden 2004.
- WOLF, Joachim: Organisation, Management, Unternehmensführung. 4. Aufl., Wiesbaden 2011.

I.1.40 Prozessmodellimplementierung

B123 Prozessmodellimplementierung

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B123
Bezeichnung	Prozessmodellimplementierung
Lehrveranstaltung(en)	B123a Prozessmodellimplementierung
Verantwortliche(r)	M.Sc. Christian Uhlig
Zuordnung zum Curriculum	IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor)
Verwendbarkeit	Das Modul baut auf vorgelagerten Modulen zur Software-technik, insbesondere objektorientierter Softwareentwicklung in Java (unter anderem „Programmstrukturen 2“ und „Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung“), zu Datenbanken („Einführung in Datenbanken“), zur Modellierung von Geschäftsprozessen („Systemmodellierung“) und zu „Web-Anwendungen“ auf. Es vertieft die entsprechenden theoretischen und praktischen Kenntnisse zur Entwicklung eines betrieblichen Anwendungssystems und kann sinnvoll mit den Modulen „Software-Design“ und „Software-Projekt“ kombiniert werden.
Semesterwochenstunden	2
ECTS	5.0
Voraussetzungen	Es wird vorausgesetzt, dass die Teilnehmer Modelle der in der Veranstaltung genutzten Modelltypen (BPMN Process Diagram, BPMN Collaboration Diagram, ERM/ERD) interpretieren und mit dem ARIS-Softwaresystem erstellen können, daher wird als Vorleistung die Veranstaltung „Prozessmodellierung“ gefordert. Für die in der Veranstaltung gelehrt Implementierung einer Web-Anwendung ausgehend von Modellen zu einem gegebenen Fachkonzept wird vorausgesetzt, dass die Teilnehmer die Programmiersprache Java beherrschen und praktische Kenntnisse zu relationalen Datenbanken (insbesondere Formulierung von SQL-Statements und Erstellung von Datenbank-Schemata) und zur Erstellung von Web-Anwendungen besitzen. Daher werden die Veranstaltungen „Programmstrukturen 2“, die „Übg. Einführung in Datenbanken“ und die „Übg. Web-Anwendungen“ als Vorleistungen gefordert. Vorkenntnis-

se in der UML-Modellierung und das Modul „Software-Design“ sind vorteilhaft, aber nicht zwingend.

Dauer

1

Lernziele

Die Studierenden stellen die Charakteristika betrieblicher Anwendungssysteme dar, insbesondere die Unterstützung durch eine zentrale Persistierung von Unternehmensdaten, eine Client-Server-Architektur für den Mehrbenutzerbetrieb und die auf die Pflege von Geschäftsobjekten fokussierte Benutzerführung.

Sie nutzen und vernetzen Modelle zur Beschreibung von Geschäftsprozessen sowie von Modellen des Software-Engineerings, insbesondere im Rahmen der ARIS-Methode und unter Verwendung des ARIS-Softwaresystems. Zu den genutzten Modelltypen zählen schwerpunktmäßig BPMN Process Diagrams, BPMN Collaboration Diagrams sowie ER-Modelle. Die Teilnehmer leiten das Gerüst und Teile der Implementierung eines betrieblichen Anwendungssystems aus gegebenen Modellen zur Spezifikation des Fachkonzeptes ab und dokumentieren das entstehende Software-System unter Zuhilfenahme von Modellen.

Die Teilnehmer erklären die Abgrenzung von Desktop- und Web-Anwendungen im Kontext betrieblicher Anwendungssysteme und wählen geeignet für ein Anwendungsszenario aus. Sie wenden die Sprache Java und dafür verfügbare Spezifikationen (z., B. Java Persistence API) und Frameworks (z.B. Google Web Toolkit) an, um betriebliche Anwendungssysteme als Web-Anwendungen zu implementieren. Weiterhin werden sie in die Lage versetzt, Geschäftsprozessmodelle in geeigneter Weise zu erstellen bzw. zu ergänzen, dass sie sich für eine Umsetzung in Web Services und eine damit verbundene automatisierte Ausführung eignen. Sie setzen Standards wie BPEL und BPMN sowie entsprechende Software-Bibliotheken/-Tools ein, um modellierte Geschäftsprozesse per Web Services zu implementieren und auszuführen.

I.1.40.1 Prozessmodellimplementation

Lehrveranstaltung	Prozessmodellimplementation
Dozent(en)	Christian Uhlig
Hörtermin	6
Häufigkeit	jährlich
Lehrform	Vorlesung mit integrierter Übung/Workshop/Assigm.
Semesterwochenstunden	2
ECTS	5.0
Prüfungsform	Abnahme
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Beamerpräsentation, Handout, interaktive Entwicklung und Diskussion von Modellen, Softwaredemonstration, studentische Arbeit am Rechner, Tutorien

Lernziele

Die Studierenden ...

- skizzieren die Grundlagen von Softwareprojekten und des Softwareentwicklungszyklus (Spezifikation, Entwurf und Implementierung).
- setzen Geschäftsprozessmodelle (EPK, BPMN) zur Fachkonzeptbeschreibung in Beziehung zum Entwurf und zur Implementierung unterstützender Anwendungssysteme.
- verbinden Geschäftsprozessmodelle (BPMN) mit Modell-Elementen des Softwareentwurfs (z. B. Datenobjekte, Maskendesign, Klassenhierarchie, usw.).
- identifizieren und entwerfen die notwendigen Bedienelemente (insbesondere Bildschirmmasken) zur Unterstützung bestimmter Funktionen eines gegebenen Geschäftsprozesses.
- differenzieren Desktop- und Web-Anwendungen und ihre wesentlichen Merkmale.
- vergleichen kritisch verschiedene Ansätze zur Persistierung und zur Umsetzung von Web-Anwendungen.
- wählen aus und nutzen Konzepte, Programmierschnittstellen und Frameworks der Java-Landschaft zur Erstellung webbasierter Anwendungssysteme mit Datenbankunterstützung (J2EE, JPA, JTA, usw.).
- entwerfen und entwickeln datenbankgestützte Web-Anwendungen zur Unterstützung von Geschäftsprozessen auf Basis der Programmiersprache Java und wichtiger damit verbundener Konzepte und Frameworks.
- setzen eine Modelllandschaft in Bezug zu Einheiten der Softwaretechnik (Klassen zu Business Objects, Klassen zu Masken, usw.) und leiten dabei wesentliche Teile des Systemgerüsts systematisch aus Modellinhalten ab.
- implementieren Geschäftsprozesse als Web Services unter Einsatz von BPEL.
- modellieren ausführbare BPMN-Modelle zu Geschäftsprozessen.
- implementieren Geschäftsprozesse als Web Services unter Einsatz von BPMN-Modellen.

Inhalt

- Architekturen betrieblicher Anwendungssysteme
 - Client-Server-Architekturen mit persistenter Datenhaltung
 - Web-Applikationen und Web-Services
- Objektorientierte Web-Anwendungsentwicklung mit Java
 - Objekt-relationale Abbildung mit der Java Persistence API
 - Architekturen und Frameworks für Web-Anwendungen
- Implementierung von Geschäftsprozessen als Web Services
 - Automatisierung von Geschäftsprozessen per SOA
 - WSDL
 - BPEL
 - ausführbare BPMN-Modelle
- Modelltypen der ARIS-Methode zur Verbindung von Software-Engineering mit Geschäftsprozessmodellierung
- Praktische Aufgabenstellungen
 - Prozess- und Datenmodellierung zu einem gegebenen Fachkonzept
 - Modelle zur Spezifikation eines zu implementierenden Anwendungssystems (z. B. Maskendesign, Klassendiagramm, usw.)
 - Entwurf und Implementierung eines Anwendungssystems zu einem Ausschnitt des modellierten Fachkonzeptes
 - Automatisierung eines per Modell vorgegebenen Geschäftsprozesses mittels BPEL
 - Automatisierung eines per Modell vorgegebenen Geschäftsprozesses mittels BPMN

Literatur

- Krüger, Jörg; Uhlig, Christian: Praxis der Geschäftsprozessmodellierung - ARIS erfolgreich anwenden, VDE Verlag, 2009
- Lehmann, Frank: Integrierte Prozessmodellierung mit ARIS, dpunkt.verlag, 2007
- Scheer, August-Wilhelm: ARIS Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, 4. Auflage, Springer, 2002
- Scheer, August-Wilhelm: ARIS Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen, 4. Auflage, Springer, 2001
- Tacy, Adam; Hanson, Robert; Essington, Jason: GWT in Action, 2. Auflage, Manning, 2013
- Müller, Bernd; Wehr, Harald: Java Persistence API 2: Hibernate, EclipseLink, OpenJPA und Erweiterungen, Carl Hanser Verlag, 2012

- Juric, Matjaz B.; Pant, Kapil; Juric, Matjaz: Business Process Driven SOA using BPMN and BPEL, Packt Publishing, 2008
- van Lessen, Tammo; Lübke, Daniel; Nitzsche, Jörg: Geschäftsprozesse automatisieren mit BPEL, dpunkt, 2011
- Schießler, Marcus; Schmollinger, Martin: Workshop Java EE 7: Ein praktischer Einstieg in die Java Enterprise Edition mit dem Web Profile, 2. Auflage, dpunkt.verlag, 2014
- Salvanos, Alexander: Professionell entwickeln mit Java EE 7: Das umfassende Handbuch, Galileo Computing, 2014
- Skonnard, Aaron; Gudgin, Martin: Essential XML Quick Reference: A Programmers Reference to XML, XPath, XSLT, XML Schema, SOAP, and More, AddisonWesley, 2001
- DeMichiel, Linda; Shannon, Bill: Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) Specification v7, Oracle 2013
- Java Persistence 2.0 Expert Group: JSR 317 Java Persistence API, Version 2.0, Sun Microsystems, 2009
- OMG: Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2.0, 2011
- OASIS Standard: Web Services Business Process Execution Language Version 2.0, 2007
- W3C: Web Services Description Language (WSDL) 1.1, 2001
- Software AG: ARIS-Dokumentation (Methodenhandbuch, Bedienhandbücher), jeweils aktuellste Fassung

I.1.41 Auslandssemester

B099 Auslandssemester

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B099
Bezeichnung	Auslandssemester
Lehrveranstaltung(en)	B099a Auslandssemester
Verantwortliche(r)	Dipl.-Soz. (FH) Nicole Haß
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Studierende sammeln sprachliche Erfahrungen und erweitern ihre sozialen Kompetenzen, die sie in ihr Berufsleben nach Studiumabschluss einbringen können.
Semesterwochenstunden	10
ECTS	15.0
Voraussetzungen	Für eine Zulassung müssen alle Übergangsleistungen gemäß § 16a der Prüfungsverfahrensordnung und insgesamt mindestens 45 ECTS-Punkte erfolgreich absolviert sein.
Dauer	1

Lernziele

Die fachlichen Lernziele dieses Moduls werden von den ausländischen Hochschulen festgelegt. Die FH Wedel prüft, ob diese Ziele inhaltlich vergleichbar und aner kennbar sind mit den eigenen Zielen.

Im Bereich soziale Kompetenz ist das Ziel das Kennenlernen einer anderen sprachlichen und kulturellen Umgebung und das Arbeiten und Kommunizieren in dieser. Außerdem natürlich das Erlernen und/oder Festigen einer Fremdsprache.

I.1.41.1 Auslandssemester

Lehrveranstaltung	Auslandssemester
Dozent(en)	Nicole Haß
Hörtermin	6
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Veranstaltungen an ausländischer Hochschule
Semesterwochenstunden	15
ECTS	20.0
Prüfungsform	Ausland
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Keine

Lernziele

Nach Abschluss des Auslandssemester besitzen die Studierenden ...

- fundierte Sprachkompetenzen in englischer, französischer oder spanischer Sprache.
- erweiterte Kenntnisse über die Kultur des Gastlandes.

Inhalt

Verpflichtendes Auslandssemester:

Für ein verpflichtendes Auslandssemester muss der Umfang der erfolgreich zu erbringenden Leistungen (ohne Englisch-Sprachkurs) mindestens 30 ECTS-Punkte betragen oder einen entsprechenden gleichwertigen Umfang in lokalen Credits aufweisen. An der ausländischen Hochschule sind fachspezifische weiterführende und keine Grundlagenkurse zu belegen. Diese sollen im Zusammenhang mit dem Wedeler Studiengang stehen (hinsichtlich der zu belegenden Fächer gemäß Modulhandbuch).

Freiwilliges Auslandssemester:

Für ein freiwilliges Auslandssemester ist der Umfang der zu leistenden ECTS-Punkte (bzw. der gleichwertige Umfang in lokalen Credits) in der jeweiligen Studienordnung vorgegeben. An der ausländischen Hochschule sind fachspezifische Kurse zu belegen, die mit dem in Wedel belegten Studiengang in ergänzendem Zusammenhang stehen. Das Studienprogramm wird vor der Abreise individuell mit dem International Office vereinbart.

Literatur

abhängig von der ausländischen Hochschule

I.1.42 Praxissemester (dual)

B176 Praxissemester (dual)

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B176
Bezeichnung	Praxissemester (dual)
Lehrveranstaltung(en)	B176a Praxissemester (dual)
Verantwortliche(r)	Dipl.-Kauff. (FH) Journalistin Anke Amsel
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Verwendung der erworbenen Fähigkeiten in der späteren praxisorientierten Bachelor-Thesis.
Semesterwochenstunden	20
ECTS	25.0
Voraussetzungen	<p>Voraussetzung für die Zulassung zum Praxissemester ist der Nachweis der vorherigen studienbegleitenden Praxisblöcke. Sie dienen der Einarbeitung in die betriebliche Praxis. Die Praxisblöcke sind in Form von Berichten zu dokumentieren.</p> <p>Für eine Zulassung müssen alle Übergangsleistungen gemäß Studienordnung und insgesamt mindestens 75ECTS-Punkte erfolgreich absolviert sein. Das Praxissemester darf nicht vor dem lt. Studienverlaufsplan festgelegten Semester angetreten werden. Es kann auf Antrag an den Prüfungsausschuss vorgezogen werden, wenn zu erwarten ist, dass die beziehungsweise der Studierende zum Zeitpunkt der Aufnahme des Praxissemesters die gemäß Studienordnung bis zum Praxissemester zu erwerbenden ECTS-Punkte erworben haben wird.</p> <p>Die Anmeldung des Praxissemesters erfolgt bei der Koordinierungsstelle „Duale Studiengänge“ über ein Formblatt.</p>
Dauer	1

Lernziele

Das Praxissemester bietet den Studierenden die Möglichkeit eine Verbindung von studien-gangsspezifischem und unternehmensspezifischem Kompetenzprofil herauszubilden.

Die Studierenden sollen im Kooperationsunternehmen in einer Vielzahl von Tätigkeitsfeldern qualifiziert an einem größeren Projekt mit Bezug zum Studiumsziel in eigener Verantwortung unter Anleitung erfahrener Mitarbeiter mitwirken. Die projektbezogene betriebliche Tätigkeit kann sich auf mehrere unabhängige Teilprojekte erstrecken.

Dabei sollen sich die Studierenden mit Leitfragen ihres Studiengangs auseinandersetzen. Die inhaltliche Vertiefung kann durch die Einbindung des Kooperationsunternehmens teilweise über das Lehrangebot der FH Wedel hinausgehen.

Durch das projektbezogene Arbeiten werden analytische, organisatorische, kommunikative und repräsentative Techniken eingeübt sowie die Verbindung zu Anwendungsgebieten des Studiengangs hergestellt. Ziel ist der Theorietransfer in die jeweiligen betrieblichen Funktionsbereichen. Berufliche Realität soll erlebt und erlernt werden. Die Studierenden wählen wissenschaftliche Methoden, um Aufgaben des Berufslebens zu lösen.

Den Nachweis, dass sie ihr erlerntes Wissen auf eine anwendungsbezogene Aufgabenstellung aus einem Fachgebiet selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage im Rahmen des festgelegten Themas anwenden können, erbringen die Studierenden im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit.

I.1.42.1 Praxissemester (dual)

Lehrveranstaltung	Praxissemester (dual)
Dozent(en)	Anke Amsel
Hörtermin	6
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Praktikum
Semesterwochenstunden	20
ECTS	25.0
Prüfungsform	Praktikumsbericht / Protokoll
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Keine

Lernziele

Die Studierenden ...

- können das Wissen aus dem bisherigen Studium in der Praxis anwenden und hinsichtlich der Tauglichkeit kritisch bewerten
- erweitern ihre wissenschaftlichen Ausbildung durch systematische praktische Erfahrungen
- können Projekten vorbereiten, analysieren und im Nachgang evaluieren
- bewerten Problemstellungen und können Lösungsansätze dafür entwickeln
- können Projektmanagement betreiben, Aktivitäten koordinieren, Planabweichungen hinterfragen.
- sehen und bewerten unternehmensweite und gesellschaftliche Zusammenhänge der eigenen Tätigkeit und zeigen ihre professionelle persönliche Qualifikation in der Zusammenarbeit mit Vorgesetzten und Kollegen
- nehmen Stellung zu den sozial-, datenschutz- oder umweltschutzbedingten Restriktionen bei der Umsetzung von betrieblichen Anforderungen
- reflektieren ihre Qualifikation und ihre eigene Tätigkeit
- sind zum selbständigen und eigenverantwortlichen Arbeiten fähig
- übernehmen Verantwortung für die Qualität der eigenständig übernommenen Arbeit
- entscheiden sich für systematische Vorgehensweisen und Arbeitstechniken
- klassifizieren ihre Tätigkeit zu Anwendungsgebieten des Studiengangs
- sind in der Lage das Wissen aus dem bisherigen Studium in der Praxis anzuwenden, fortzubilden und hinsichtlich der Tauglichkeit kritisch zu bewerten.

Inhalt

Der Inhalt des "Praxissemesters" muss mit der Zielrichtung des Studienganges vereinbar sein. Zur Erreichung dieses Ziel werden je Studiengang entsprechende Leitfragen formuliert. Von diesen sollen während des Praxissemester mindestens vier Themenkomplexen abgearbeitet und mindestens ein Themenkomplex vertieft werden.

Ausgehend von den Modulzielen des jeweiligen Studiengangs legt die/der Hochschulbetreuer in Absprache mit der/dem Studierenden fest, welche Themenkomplexe im Unternehmen bearbeitet werden sollen.

Literatur

themenabhängig

I.1.43 Wissenschaftliche Ausarbeitung (dual)

B179 Wissenschaftliche Ausarbeitung (dual)

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B179
Bezeichnung	Wissenschaftliche Ausarbeitung (dual)
Lehrveranstaltung(en)	B179a Wissenschaftliche Ausarbeitung (dual)
Verantwortliche(r)	Dipl.-Kauff. (FH) Journalistin Anke Amsel
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Die wissenschaftliche Ausarbeitung dient als Vorbereitung auf den wissenschaftlichen Teil der Bachelor-Thesis.
Semesterwochenstunden	3
ECTS	5.0
Voraussetzungen	<p>Voraussetzung für die Zulassung im Rahmen des Praxissemesters ist der Nachweis der vorherigen studienbegleitenden Praxisblöcke. Sie dienen der Einarbeitung in die betriebliche Praxis. Die Praxisblöcke sind in Form von Berichten zu dokumentieren.</p> <p>Für eine Zulassung müssen alle Übergangsleistungen gemäß Studienordnung und insgesamt mindestens 75ECTS-Punkte erfolgreich absolviert sein. Das Praxissemester darf nicht vor dem lt. Studienverlaufsplan festgelegten Semester angetreten werden. Es kann auf Antrag an den Prüfungsausschuss vorgezogen werden, wenn zu erwarten ist, dass die beziehungsweise der Studierende zum Zeitpunkt der Aufnahme des Praxissemesters die gemäß Studienordnung bis zum Praxissemester zu erwerbenden ECTS-Punkte erworben haben wird.</p> <p>Die Anmeldung erfolgt über ein Formblatt bei der beziehungsweise dem hochschulseitigen Betreuer(in).</p>
Dauer	1

Lernziele

Die wissenschaftliche Ausarbeitung soll im Dualen Studium bestehende fachliche Lücken im Vergleich zum Vollzeitstudium ausgleichen und ggf. Bezüge zur betrieblichen Praxis aufweisen.

Es werden Kompetenzen zu Zitieren, Recherche, Verfassen wissenschaftlicher Texte und Methoden wissenschaftlichen Arbeitens erworben.

I.1.43.1 Wissenschaftliche Ausarbeitung (dual)

Lehrveranstaltung	Wissenschaftliche Ausarbeitung (dual)
Dozent(en)	jeweiliger Dozent
Hörtermin	6
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Praktikum
Semesterwochenstunden	3
ECTS	5.0
Prüfungsform	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	Keine

Lernziele

Die Studierenden sind in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Themenkomplex des Praxissemesters selbstständig wissenschaftlich zu bearbeiten und diesen kritisch zur praktischen Anwendung zu betrachten.

Inhalt

Die wissenschaftliche Arbeit ist als abschließende, vom Studierenden eigenständig aber hochschul- und unternehmensseitig betreute Ausarbeitung zum Praxissemester zu verstehen. Der Themenkomplex wird im Sinne der Zielsetzung des Praxissemesters mit der/dem hochschulseitigen Betreuer(in) abgestimmt und soll Bezüge zur betrieblichen Praxis aufweisen.

Literatur

themenabhängig

I.1.44 Betriebspraktikum

B159 Betriebspraktikum

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B159
Bezeichnung	Betriebspraktikum
Lehrveranstaltung(en)	B159a Betriebspraktikum
Verantwortliche(r)	jeweiliger Dozent
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Studierende erweitern ihre sozialen Kompetenzen und ihre Kontakte zu Unternehmen. Beides können sie nach ihrem Studiumabschluss gewinnbringend für eine Bewerbung oder das Einleben bei ihrem späteren Arbeitgeber verwenden.
Semesterwochenstunden	0
ECTS	17.0
Voraussetzungen	keine
Dauer	1

Lernziele

Die Studierenden sammeln Erfahrungen für die spätere berufliche Tätigkeit in einem Unternehmen.

Dies dient der Stärkung der beruflichen und sozialen Kompetenzen: Selbständigkeit, eigenverantwortliches Handeln, Kommunikation, Teamfähigkeit und Zeitmanagement.

I.1.44.1 Betriebspraktikum

Lehrveranstaltung	Betriebspraktikum
Dozent(en)	jeweiliger Dozent
Hörtermin	7
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Betriebliches Praktikum
Semesterwochenstunden	0
ECTS	17.0
Prüfungsform	Praktikumsbericht / Protokoll
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	

Lernziele

Das Betriebspraktikum ist ein zentraler Baustein für die berufliche Profilbildung der Studierenden. Es ermöglicht im Rahmen des Studiums einen direkten Kontakt zu Unternehmen, die von den Studierenden eigenständig angesprochen werden. Der Kontakt zum Unternehmen soll helfen, die im bisherigen Verlauf des Studiums angeeignete Fach- und Methodenkompetenz auf ausgewählte Abläufe und Problemstellungen des betrieblichen Alltags zu übertragen. Hierbei werden auch soziale Kompetenzen erprobt und gefestigt.

Inhalt

Das Betriebspraktikum soll vertieften Einblick in Prozesse und Aufbau eines Betriebes geben. Der oder die Studierende sucht sich das Betriebspraktikum mit Hilfe der Praktikadatenbank der Fachhochschule Wedel oder anderen Informationsquellen (z.B. Aushänge, Internetseiten des Wedeler Hochschulbundes). Bei Problemen bietet die Hochschule Hilfestellung. Die Tätigkeit kann im Rahmen des Tagesgeschäftes oder in einer Projektarbeit durchgeführt werden. Es wird aus Sicht der Hochschule angestrebt, dass das Betriebspraktikum als Vorlaufphase für eine sich unmittelbar anschließende Bachelorarbeit beim gleichen Unternehmen genutzt wird. Das Betriebspraktikum soll daher inhaltlich eine Brücke zur nachfolgenden Bachelorarbeit sein. Einsatzfelder sind in Absprache mit dem Unternehmen und dem oder der Dozent/in so zu wählen, dass sie auch gut geeignet sind, eine Fragestellung für eine mögliche nachfolgende Bachelorarbeit zu entwickeln.

Literatur

themenabhängig

I.1.45 Bachelor-Thesis

B150 Bachelor-Thesis

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B150
Bezeichnung	Bachelor-Thesis
Lehrveranstaltung(en)	B150a Bachelor-Thesis
Verantwortliche(r)	jeweiliger Dozent
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Keine.
Semesterwochenstunden	0
ECTS	12.0
Voraussetzungen	Voraussetzung ist das Wissen aus den Veranstaltungen der sechs vorangegangenen Semester, insbesondere der Veranstaltungen, die mit dem Themengebiet der Abschlussarbeit zusammenhängen.
Dauer	1

Lernziele

An das Betriebspraktikum schließt sich die Bachelor-Arbeit an, die sehr praxisorientiert fast ausschließlich in Unternehmen angefertigt wird und deren Themenstellung sich in enger Kooperation zwischen FH Wedel und dem jeweiligen Unternehmen in der Regel aus dem betrieblichen Umfeld ergibt.

Die Studierenden sollen mit ihrer Arbeit den Nachweis erbringen, dass sie ihr erlerntes Wissen auf eine anwendungsbezogene Aufgabenstellung aus einem Fachgebiet selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage im Rahmen des festgelegten Themas anzuwenden. Wesentlich sind strukturierte und argumentierte Inhalte sowie das Einhalten üblicher Formalia.

Dies dient der Vertiefung und des konkreten Einsatzes der fachliche Kompetenzen: Methodisches Arbeiten und praktisches Anwenden der im Studium erlernten Kenntnisse.

I.1.45.1 Bachelor-Thesis

Lehrveranstaltung	Bachelor-Thesis
Dozent(en)	jeweiliger Dozent
Hörtermin	7
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Thesis
Semesterwochenstunden	0
ECTS	12.0
Prüfungsform	Schriftl. Ausarbeitung (ggf. mit Präsentation)
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	

Lernziele

Die Studierenden ...

- besitzen die Fähigkeit zur Durchführung einer praxisorientierten Arbeit.
- können eine Fragestellung selbständig erarbeiten.
- können die zu erarbeitende Problematik klar strukturieren.
- können die Vorgehensweise und Ergebnisse in einer Ausarbeitung übersichtlich darstellen.
- stärken ihre praktischen Fähigkeiten im Projektmanagement-Bereich und zur Selbstorganisation.

Inhalt

Die Bachelor-Thesis soll im Regelfall in Kooperation mit einem Unternehmen erarbeitet werden. Themen aus den Arbeitsgruppen und Laboren der Hochschule sind ebenfalls möglich. Die Arbeit ist als abschließende, vom Studierenden eigenständig aber hochschul- und unternehmensseitig betreutes Projekt zu verstehen. Im Sinne der Zielsetzung der Bachelor-Ausbildung, der Erlangung des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses, ist die Arbeit thematisch an einer Problemstellung eines kooperierenden Unternehmens orientiert oder sie besteht aus einer praxisrelevanten hochschulinternen Aufgabe.

Literatur

themenabhängig

I.1.46 Bachelor-Kolloquium

B160 Bachelor-Kolloquium

Studiengang	Bachelor-Studiengang IT-Management, -Consulting & -Auditing
Kürzel	B160
Bezeichnung	Bachelor-Kolloquium
Lehrveranstaltung(en)	B160a Kolloquium
Verantwortliche(r)	jeweiliger Dozent
Zuordnung zum Curriculum	Computer Games Technology (Bachelor) Data Science & Artificial Intelligence (Bachelor) IT-Ingenieurwesen (Bachelor) IT-Management, -Consulting & -Auditing (Bachelor) Smart Technology (Bachelor)
Verwendbarkeit	Keine.
Semesterwochenstunden	1
ECTS	1.0
Voraussetzungen	Zulassungsvoraussetzung zum Kolloquium ist eine mit mindestens "ausreichend" bewertete Bachelor-Thesis.
Dauer	1

Lernziele

Das Kolloquium ist eine fächerübergreifende mündliche Prüfung, ausgehend vom Themenkreis der Bachelor-Thesis, und ist die letzte Prüfungsleistung, welche das Studium abschließt.

In der mündlichen Abschlussprüfung halten die Studierenden einen Fachvortrag über das von ihnen bearbeitete Thema und verteidigen ihre Bachelor-Thesis in einer anschließenden Diskussion. Dies stärkt die Fähigkeit, ein intensiv bearbeitetes Themengebiet, zusammenfassend darzustellen und professionell zu vertreten.

I.1.46.1 Kolloquium

Lehrveranstaltung	Kolloquium
Dozent(en)	jeweiliger Dozent
Hörtermin	7
Häufigkeit	jedes Semester
Lehrform	Kolloquium
Semesterwochenstunden	1
ECTS	1.0
Prüfungsform	Kolloquium
Sprache	deutsch
Lehr- und Medienform(en)	

Lernziele

Die Studierenden ...

- besitzen die Fähigkeit der konzentrierten Darstellung eines intensiv bearbeiteten Fachthemas.
- verfestigen die Kompetenz, eine fachliche Diskussion über eine Problemlösung und deren Qualität zu führen.
- verfügen über ausgeprägte Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten.

Inhalt

- nach Thema der Bachelor-Arbeit unterschiedlich
- Fachvortrag über das Ergebnis der Bachelor-Arbeit
- Diskussion der Qualität der gewählten Lösung
- Fragen und Diskussion zum Thema der Bachelor-Arbeit und verwandten Gebieten

Literatur

themenabhängig

Dokumenttyp	Modulhandbuch
Abschlusstyp	Bachelor
Studiengangname	IT-Management, -Consulting & -Auditing
Ordnungsnummer	19.0
Setzdatum	8. Juni 2021
git	ja
git-commit	6c68c4cb (lokale Änderungen vorhanden)