



MODULHANDBUCH
Wirtschaftsinformatik (WIN)
(WIN-B)

Stand: 20.04.2026

Studien- und Prüfungsordnung 20202

Modulhandbuch WIN-B

Inhaltsverzeichnis

Erster Studienabschnitt.....	4
1. Semester.....	4
WIN-01: Grafische Benutzerschnittstellen.....	5
WIN-02: Programmierung.....	8
WIN-03: Mathematik für Wirtschaftsinformatiker.....	10
WIN-04: Technik des betrieblichen Rechnungswesen.....	12
WIN-05: Einführung in die Wirtschaftsinformatik.....	14
2. Semester.....	16
WIN-06: Betriebssysteme.....	17
WIN-07: Internet-Programmierung.....	18
WIN-08: Algorithmen und Datenstrukturen.....	20
WIN-09: Statistik.....	22
WIN-10: Angewandte Mathematik.....	23
WIN-11: Allgemeine BWL.....	24
Zweiter Studienabschnitt.....	26
3. Semester.....	26
WIN-12: Software Engineering.....	27
WIN-13: Datenbanksysteme 1.....	28
WIN-14: Projektmanagement.....	30
WIN-15: Marketing.....	32
WIN-16: Kosten- und Leistungsrechnung.....	33
WIN-17: Privatrecht.....	34
4. Semester.....	36
WIN-18: Computernetze.....	37
WIN-19: Betriebliche Informationssysteme.....	39
WIN-20: E-Business.....	41
WIN-21: Finanzierung und Investitionsplanung.....	43
WIN-22: Logistik und Materialwirtschaft.....	45
5. Semester.....	47
WIN-23: Betriebliche Praxis.....	48
6. Semester.....	50
WIN-24: IT Service Management.....	52
WIN-25: Enterprise Anwendungen.....	54
WIN-26: Software- Implementierungsprojekt.....	56
WIN-27: IT-Security.....	57
WIN-28: Volkswirtschaftslehre.....	58
WIN-31: Wahlpflichtfach.....	59
WIN-34: Datenbanksysteme 2.....	60
WIN-35: Produktionsmanagement/Simulation.....	61
WIN-HAMK80: HAMK Finnland Cloud Computing.....	63
WIN-HAMK81: HAMK Finnland Multicloud Management.....	64

WIN-HAMK82: HAMK Finland Cybersecurity in Cloud Environments.....	64
WIN-HAMK83: HAMK Finland ICT Project and Product Planning.....	65
WIN-HAMK84: HAMK Finland ICT Project and Product Implementation.....	65
7. Semester.....	66
WIN-29: Business Intelligence.....	67
WIN-30: Informations- und Prozessmanagement.....	68
WIN-32: Bachelorarbeit.....	70
WIN-33: Anwendungsentwicklung.....	71
WIN-36: Controlling.....	72
WIN-37: Künstliche Intelligenz.....	74
WIN-HAMK85: HAMK Finland Mathematics for Data Science with Phyton.....	75
WIN-HAMK86: HAMK Finland Big Data Technologies.....	75
WIN-HAMK87: HAMK Finland Applied Machine Learning.....	75
WIN-HAMK88: HAMK Finland Startup Business School.....	76

Erster Studienabschnitt

1. Semester

WIN-01: Grafische Benutzerschnittstellen

WIN-02: Programmierung

WIN-03: Mathematik für Wirtschaftsinformatiker

WIN-04: Technik des betrieblichen Rechnungswesen

WIN-05: Einführung in die Wirtschaftsinformatik

WIN-01: Grafische Benutzerschnittstellen

Empfohlene Vorkenntnisse	Keine
Lehrform	Vorlesung/Labor
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden erlangen die grundlegenden Kenntnisse zur Gestaltung grafischer Benutzeroberflächen, die sicherstellen sollen, dass der Benutzer seine Arbeitsaufgaben effektiv, effizient und zufriedenstellend erledigen kann. - Durch praktische Übungen mit UI-Prototyping-Werkzeugen erhalten die Studierenden einen Einblick, wie in Software-Projekten die Benutzerbedürfnisse durch spezielle Vorgehensweisen (User Centered Design Methoden) besser berücksichtigt werden können. - Ein besonderer Fokus wird auf webbasierte Benutzeroberflächen gelegt, da dieser Stand der Technik vieler Produkte sind und für zahlreiche weiterführende Veranstaltungen Voraussetzungen sind. - Es werden grundlegende Kenntnisse über die Geschichte und Themen der Web-Technologien vermittelt, so dass die Studierenden Fachbegriffe und Technologien richtig einordnen und einsetzen können. Sie werden befähigt, Spezifikationen wie ISOC und W3C richtig zu recherchieren und korrekt anzuwenden. - Mit Hilfe eines Praktikums werden diese Kenntnisse durch Programmieraufgaben vertieft.
Dauer	1 Semester Semester
SWS	6 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 67,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 142,50 h
	Workload: 210,00 h
ECTS	7,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung für "Web-Technologien" und "Software Ergonomie" - Klausur (K90) "Praktikum Web-Technologien" muss "m.E." attestiert sein
Modulverantwortung	Prof. Dr.-Ing. Jan Münchenberg
Empfohlenes Semester	1. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)
Verwendbarkeit	Angewandte Informatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor)

LEHRVERANSTALTUNG: Software Ergonomie	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI101
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Interaktion zwischen Mensch und Computer - Grundlagen grafischer Benutzerschnittstellen (und Historie) - Ergonomische Gestaltungsprinzipien (Menschliche

	<p>Informationsverarbeitung, Normen, Gesetze, Usability Principles, Guidelines zur visuellen Gestaltung, UI Design Patterns)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Praktisches UI Design und UI Prototyping (mit Microsoft .Net WPF, Expression Blend, Windows Phone, Anwendung von Styleguides) - Methoden des Usability Engineering (User Centered Design)
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	<p>Herczeg, M., Software-Ergonomie: Theorien, Modelle und Kriterien für gebrauchstaugliche interaktive Computersysteme, 4. Auflage, München, Wien, De Gruyter Oldenbourg, 2018</p> <p>Butz, A., Krüger, A., Mensch-Maschine-Interaktion, 2. Auflage, München, Wien, De Gruyter Oldenbourg, 2017</p> <p>Eberhard-Yom M., Usability als Erfolgsfaktor: Grundregeln, User Centered Design, Umsetzung, Berlin, Cornelsen Scriptor, 2010</p> <p>Richter M., Flückiger M., Usability und UX kompakt, Produkte für Menschen, 4. Auflage, Heidelberg, Springer Vieweg, 2016 Tidwell, J., Designing Interfaces, Boston, O`Reilly, 2019 Shneiderman, B., Plaisant, C., Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction, 6. Auflage, Pearson, 2017</p> <p>Jacobsen, J., Mayer, L., Praxisbuch Usability & UX: was jeder wissen sollte, der Websites und Apps entwickelt, 2. Auflage, Bonn, Rheinwerk Verlag, 2019</p> <p>Goldstein, E.B., Wahrnehmungspsychologie: der Grundkurs, 9. Auflage, Berlin, Heidelberg, Springer, 2015</p> <p>Norman, D.A., The design of everyday things: Psychologie und Design der alltäglichen Dinge, 2. Auflage, München, Franz Vahlen, 2016</p>

LEHRVERANSTALTUNG: Web-Technologien	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI102
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<p>Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung von Kenntnissen über das World Wide Web (WWW), insbesondere von Markup- und Programmiersprachen zur Erstellung von webbasierten Benutzeroberflächen.</p> <p>Im Einzelnen hat die Vorlesung folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Geschichte des WWW (und Internets) - Die Organisation des WWW (und Internets) - Relevante Grundlagen: ISO/OSI-Modell, HTTP-Protokoll, URI, IPV6, Kommunikation BrowserWeb-Server u.v.m. - Markup Languages im Allgemeinen - HTML (Hypertext Markup Language): HTML5, Formulare, ... - CSS (Cascading Stylesheet)/Design: CSS3, MediaQueries, Barrierefreiheit, ... - Javascript: Syntax, Funktionen, diverse Frameworks, DOM, Debugging, ...
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	http://www.w3.org/standards/webdesign/

	http://www.w3schools.com/
--	---

LEHRVERANSTALTUNG: Praktikum Web-Technologien	
Art	Labor/Studio
Nr.	EMI103
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	Das Praktikum wird synchron zur Vorlesung durchgeführt und vertieft die dortige Theorie durch entsprechende praktische Implementierungsaufgaben. Die Studierenden sollen dabei auch lernen, eine Aufgabenstellung korrekt umzusetzen. Deshalb wird bei den Lösungen besonders auf ein strukturiertes Vorgehen, die Benutzerfreundlichkeit, ein ansprechendes Design, Programmieralgorithmen und Wartbarkeit der Lösung geachtet. Hierzu werden die im WWW existierenden Kriterien für Standards mit Hilfe der W3C-Validatoren angesetzt.
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	Siehe Vorlesung "Web-Technologien"

WIN-02: Programmierung

Empfohlene Vorkenntnisse	Erste Programmiererfahrungen sind hilfreich.	
Lehrform	Vorlesung/Übung/Labor	
Lernziele	Erfolgreiche Teilnehmer*innen: - sind in der Lage, Programme in Java zu erstellen und zu dokumentieren - können die Qualität der Programme mit automatisierten Unit Tests sicherstellen - haben die Prinzipien Kapselung, Vererbung und Polymorphismus verstanden und können sie anwenden - können UML Klassendiagramme lesen und nach Java übersetzen - haben Übung im Umgang mit der Standardbibliothek lang, sowie Collections und einer GUI Bibliothek	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	9 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	101,25 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	138,75 h
	Workload:	240,00 h
ECTS	8,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung "Programmierung" Klausur (K90) "Praktikum Programmierung" muss "m.E." attestiert sein	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Stefan Wehr	
Empfohlenes Semester	1. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Programmierung	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI600
SWS	6,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in Java - Prozedurale Elemente - Arrays - Klassen und Objekte - Vererbung - Abstrakte Klassen und Interfaces - Pakete - Exception Handling - GUI - Multi-Threading
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Ullenboom, C., Java ist auch eine Insel, 10. Auflage, Bonn, Galileo Press, 2012

	<p>Krüger, G., Handbuch der Java Programmierung, 4. Auflage, München [u.a.], Addison-Wesley, 2006</p> <p>Deck, K.-G., Neuendorf, H., Java-Grundkurs für Wirtschaftsinformatiker, 2. Auflage, Stuttgart [u.a.], Vieweg+Teubner, 2010</p> <p>Flanagan, D., Java in a Nutshell, 5. Auflage, Beijing, Köln [u.a.], O'Reilly, 2005</p>
--	---

LEHRVERANSTALTUNG: Praktikum Programmierung	
Art	Labor/Studio
Nr.	EMI601
SWS	3,00 SWS
Lerninhalt	Die Lerninhalte der zugehörigen Vorlesung werden in praxisorientierten Aufgaben angewandt und vertieft.
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	Siehe Vorlesung

WIN-03: Mathematik für Wirtschaftsinformatiker

Empfohlene Vorkenntnisse	Mathematische Grundkenntnisse	
Lehrform	Vorlesung	
Lernziele	Im Modul wird das mathematische Grundlagenwissen für ein Wirtschaftsinformatik-Studium vermittelt. Die analytischen Fähigkeiten und das Abstraktionsvermögen werden gefördert. Erfolgreiche Studierende beherrschen die gängigen mathematischen Verfahren und Methoden und können diese auf Problemstellungen der Wirtschaftswissenschaften und der Informatik anwenden. Sie verstehen die Formulierung wirtschaftswissenschaftlicher und informatischer Problemstellungen in der Sprache der Mathematik.	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90)	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Thomas Wenger	
Empfohlenes Semester	1. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Mathematik für Wirtschaftsinformatiker	
Art	Vorlesung
Nr.	W0601
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Mengen und Logik: Mengenlehre, Zahlenmengen, logische Ausdrücke und Schlüsse, wichtige Regeln der Booleschen Algebra, Beweise, vollständige Induktion. - Stellenwertsysteme. - Arithmetik im Bereich der reellen Zahlen: Axiome, Beträge, Summen- und Produktzeichen, Binomialkoeffizienten. - Polynomdivision, Faktorisierung, Grundlagen ganzrationaler Gleichungen. - Betrags- und Wurzelgleichungen, Ungleichungen (auch Betrags- und Bruchungleichungen). - Folgen und Reihen (insbes. arithmetische und geometrische Reihen), rekursive und explizite Definition, Grenzwertbegriff, Konvergenzkriterien. - Funktionen und deren elementare Eigenschaften: Symmetrie,

	<p>Monotonie, Nullstellen, Periodizität, Umkehrfunktion, Grenzwert, Stetigkeit.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spezielle Funktionen: Exponential- und Logarithmusfunktionen, trigonometrische Funktionen. - Differentialrechnung: Differenzenquotient und Differentialquotient, Ableitungsregeln, Kurvendiskussion. - Integralrechnung: Unbestimmtes Integral, Flächen und bestimmtes Integral, Integrationsregeln, uneigentliche Integrale. - Lineare Algebra: Matrizen- und Vektorrechnung, lineare Unabhängigkeit, Lösbarkeit und Lösung linearer Gleichungssysteme, inverse Matrix, Matrixgleichungen
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	<p>Heinrich, G. (2018): Basiswissen Mathematik, Statistik und Operations Research für Wirtschaftswissenschaftler (Oldenbourg, München).</p> <p>Holey, T./ Wiedemann, A. (2016): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler (Springer, Berlin).</p> <p>Auer, B./ Seitz, F. (2013): Grundkurs Wirtschaftsmathematik: prüfungsrelevantes Wissen, praxisnahe Aufgaben, komplette Lösungswege (Springer, Berlin).</p> <p>Haack, B., Tippe, U., Stobernack, M., Wendler, T. (2017): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. (Springer Gabler, Berlin).</p> <p>Schwarze, J. (2011): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Bände 1 - 3 (NBW-Verlag, Herne).</p> <p>Sydsaeter, K./ Hammond, P. (2018): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler: Basiswissen mit Praxisbezug (Pearson, München).</p> <p>Tietze, J. (2013): Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik (Springer, Berlin).</p> <p>Walz, G. (2017): Mathematik für Fachhochschule und duales Studium (Springer, Berlin)</p>

WIN-04: Technik des betrieblichen Rechnungswesen

Empfohlene Vorkenntnisse	Keine	
Lehrform	Vorlesung/Übung	
Lernziele	Die Veranstaltung dient dem Durchdringen der Technik des betrieblichen Rechnungswesens auf Basis handelsrechtlicher Regelungen. Die Studierenden können den Begriff Rechnungswesen erläutern und die Teilbereiche abgrenzen. Sie kennen die grundlegenden Begriffe und können diese erläutern und abgrenzen. Sie sind in der Lage Geschäftsvorfälle systematisch in die Buchführung einzuordnen, systematisch zu verbuchen und deren Wirkung auf den Jahresabschluss zu erläutern. Sie können die den Geschäftsvorfällen zugrundeliegenden Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung benennen, zuordnen und erläutern. Sie sind in der Lage die Geschäftsvorfälle buchungstechnisch in die Bilanz und in das Gewinn- und Verlustkonto zusammenzuführen und so buchungstechnisch den Jahresabschluss aufstellen.	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90)	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Anne Najderek	
Empfohlenes Semester	1. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Medientechnik/Wirtschaft plus (Bachelor) Betriebswirtschaft (Bachelor) Betriebswirtschaft Logistik und Handel (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Buchführung	
Art	Vorlesung/Übung
Nr.	W0104
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Einordnung des Rechnungswesen in die Unternehmung - Grundlagen: Abgrenzung Strom- und Bestandsgrößen, - Buchführungspflicht, Bilanz, Inventur und Inventar, erfolgsneutrale und erfolgswirksame Buchungen - Privatbuchungen - Buchführungsgrundsätze und Buchungstechnik gängiger Geschäftsvorfälle in Unternehmen (Warenverkehr, Umsatzsteuer, Anschaffungs- und Herstellungskosten, Anzahlungen, Lohn- und Gehalt)

	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbereitung und Erstellung vom Jahresabschluss (Abschreibungen in Anlagevermögen (planmäßig, außerplanmäßig) und Umlaufvermögen (allgemein und Forderungsabschreibung), Rechnungsabgrenzungen, Rückstellungen) - Gewinnermittlung Gesamt- Umsatzkostenverfahren (inkl. Buchungen) am Beispiel Industriebetrieb (mit Bestandsveränderungen) - Hauptabschlussübersicht - Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und Bilanzierung
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	<p>Jeweils in der aktuellen Auflage:</p> <p>Wüstemann, Jens: Buchführung case by case, 7. Auflage Frankfurt 2017.</p> <p>Wöltje, Jörg: Buchführung Schritt für Schritt, 4. Auflage Konstanz 2019.</p>

WIN-05: Einführung in die Wirtschaftsinformatik

Empfohlene Vorkenntnisse	keine
Lehrform	Vorlesung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden kennen die Aufgaben der Wirtschaftsinformatik und die Berufsbilder, die sie in der betrieblichen Praxis bietet. - Sie sind in der Lage das Spektrum an Funktionen (Softwareentwickler, Softwareberater, Information Management, Anwender in IT-nahen betrieblichen Funktionen), mit ihren Anforderungen einzuschätzen. - Das Modul vermittelt einen Überblick über die betrieblichen Problemstellungen, die Gegenstand der Wirtschaftsinformatik sind, und die Instrumente, Methoden und Verfahren, die zur Lösung dieser Probleme herangezogen werden. - Die Studierenden erfahren, dass die Unterstützung betrieblicher Prozesse im Zentrum der Aufgabenstellung der Wirtschaftsinformatik steht. Sie entwickeln das Bewusstsein, dass diese Servicefunktion in wirtschaftlicher Weise realisiert werden muss. - Die Studierenden kennen die wesentlichen Hardware- und Softwaretechnologien und sind in der Lage, sie für den Einsatz betrieblicher Probleme zu bewerten. - Sie haben sich Grundwissen in der systematischen Vorgehensweise bei der Entwicklung, Einführung und dem Betrieb von Informationssystemen angeeignet. - Die Studierenden entwickeln ein Problembewusstsein für gesellschaftliche Problemstellungen, die im Zusammenhang mit der Informationstechnik stehen.
Dauer	1 Semester Semester
SWS	4 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 135,00 h
	Workload: 150,00 h
ECTS	5,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90)
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Hagen
Empfohlenes Semester	1. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor)

LEHRVERANSTALTUNG: Einführung in die Wirtschaftsinformatik	
Art	Vorlesung
Nr.	W0608
SWS	4,00 SWS

Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Rechnerarchitektur (Codierung, Aufbau eines Rechners, Peripherie, Speicher, Speicherverwaltung, Pipelining, Caching, Parallelrechner) - Software (Anwendungs- und Systemsoftware, Software-Entwicklungssysteme, Programmiersprachen, Software-Qualität) - Datenübertragung und Rechnernetze (Grundbegriffe Datenübertragung, Festnetze, Mobilnetze, LAN) - Internet (Technische Grundlagen, Dienste im Internet, Intranet) - Datenbanken (Aufgaben von DB-Systemen, Aufbau von DB-Systemen, Relationales Datenmodell, Datenbanksprachen, Datenorganisationen, Datenintegrität) - Integrierte Anwendungssysteme - Querschnittssysteme (Workflow Systeme, BPM-Systeme, BI-Systeme, E-Commerce) - Softwareentwicklung, Softwareeinführung, Informationsmanagement - Gesellschaftliche Probleme im Zusammenhang mit der Informationstechnik
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	<p>Abts, D., Müller, W., Grundkurs Wirtschaftsinformatik, 9. Auflage, Springer, Berlin 2017</p> <p>Hellmann, R., Rechnerarchitektur, Oldenbourg Verlag, München</p>

2. Semester

WIN-06: Betriebssysteme

WIN-07: Internet-Programmierung

WIN-08: Algorithmen und Datenstrukturen

WIN-09: Statistik

WIN-10: Angewandte Mathematik

WIN-11: Allgemeine BWL

WIN-06: Betriebssysteme

Empfohlene Vorkenntnisse	Grundkenntnisse im Programmieren	
Lehrform	Vorlesung/Labor	
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden lernen die Rolle des Betriebssystems als Teil einer Systemarchitektur verstehen. Sie kennen die Grundbegriffe, Komponenten und Funktionen eines Betriebssystems. - Die Studierenden machen sich mit Problemstellungen auf Betriebssystemebene vertraut und lernen Lösungsansätze anzuwenden - Durch praktische Übungen sind die Studierenden in der Lage sein, eine Anwendung unter Einsatz von Betriebssystemschnittstellen zu entwickeln. - Die Studierenden können Werkzeuge und Hilfsmittel auf Betriebssystemebene praktisch einsetzen. 	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung für "Betriebssysteme" Klausur (K60) "Praktikum Betriebssysteme" muss "m.E." attestiert sein	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Lauer	
Empfohlenes Semester	2. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)	
Verwendbarkeit	Angewandte Informatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Betriebssysteme	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI110
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Rechnerarchitektur - Architektur von Betriebssystemen - Prozesse, Prozessverwaltung (Prozesszustände, -übergänge) - Threads, Threadbibliotheken - Scheduling in Betriebssystemen - Synchronisation von Prozessen und Threads - Kommunikation und Kooperation - Nebenläufigkeit, Verklemmungen - Speicherverwaltung - E/A-Verwaltung - Dateiverwaltung - Ausgewählte Betriebssysteme (LINUX, Windows)

Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	Glatz, E., Betriebssysteme, Grundlagen, Konzepte, Systemprogrammierung, Heidelberg, dpunkt-Verlag, 2015 Mandl, P., Grundkurs Betriebssysteme : Architekturen, Betriebsmittelverwaltung, Synchronisation, Prozesskommunikation, Virtualisierung, 4. Auflage, Wiesbaden, Vieweg+Teubner, 2014 Stallings, W., Betriebssysteme : Prinzipien und Umsetzung, 4., überarbeitete Auflage, München, Pearson Studium, 2005 Tanenbaum, A. S., Moderne Betriebssysteme, 4., aktualisierte Auflage, München, Pearson Studium, 2016

LEHRVERANSTALTUNG: Praktikum Betriebssysteme	
Art	Labor
Nr.	EMI111
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	Windows - Grundkenntnisse in Windows - Umgang mit Windows Systemtools (winmsd, taskmgr, perfmon, devmgmt, ...) - Typische Probleme auf Betriebssystemebene und ihre Diagnose - Programmierübungen zu Threads (Threaderzeugung, -synchronisation, ...) unter Windows Linux/UNIX - Linux-Praktikum (Grundbefehle, Dateiverwaltung, Verzeichnisverwaltung, Ein-/Ausgabeumlenkung, Textverarbeitung, wichtige Tools, etc.) - Beispiele zur Prozesserzeugung/-kommunikation/-synchronisation unter UNIX
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	Stallings, W., Betriebssysteme : Prinzipien und Umsetzung, 4., überarbeitete Auflage, München, Pearson Studium, 2005 Tanenbaum, A. S., Moderne Betriebssysteme, 4., aktualisierte Auflage, München, Pearson Studium, 2016 Glatz, E., Betriebssysteme, Grundlagen, Konzepte, Systemprogrammierung, Heidelberg, dpunkt-Verlag, 2015 Mandl, P., Grundkurs Betriebssysteme : Architekturen, Betriebsmittelverwaltung, Synchronisation, Prozesskommunikation, Virtualisierung, 4. Auflage, Wiesbaden, Vieweg+Teubner, 2014

WIN-07: Internet-Programmierung

Empfohlene Vorkenntnisse	Grundkenntnisse in Webtechnologien.
Lehrform	Vorlesung/Labor
Lernziele	Im Rahmen des Moduls Internet Technologien lernen die Teilnehmer*innen

	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlegende Begriffe, Technologien und Funktionalität des Internets und seiner Anwendungen kennen - Basierend auf diesen Grundlagen selbst eigene Internet-Anwendungen zu entwickeln und zur Ausführung zu bringen - Werkzeuge und Hilfsmittel der Internet-Entwicklung anzuwenden
Dauer	1 Semester Semester
SWS	4 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 105,00 h
	Workload: 150,00 h
ECTS	5,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung für "Internet-Programmierung" Klausur (K60) "Praktikum Internet-Programmierung" muss "m.E." attestiert sein
Modulverantwortung	Prof. Dr. Joachim Orb
Empfohlenes Semester	2. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor)

LEHRVERANSTALTUNG: Internet-Programmierung	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI617
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen - HTTP-Protokoll - Datenformate - Server Programmierung - Server Plattformen - Asynchrone Kommunikation - Fortgeschrittene JavaScript-Techniken
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Roden, G., Node.js&Co., dpunkt, 2012 Doglioio, F., Pro REST API Development with Node.js, Apress, 2015 Tilkovet al., REST und HTTP, dpunkt, 2015 BalajiV., SudhaB., Spring REST, Apress, 2015 Deinum, M., Spring Boot 2 Recipes: A Problem-Solution Approach, Apress, 2018 Gutierrez, F., Pro Spring Boot 2, Apress, 2019 Dunkel, J. et al., System-Architekturen für Verteilte Anwendungen, Hanser, 2008 Bengel, G., Grundkurs Verteilte Systeme: Grundlagen und Praxis des Client-Server und Distributed Computing, 4. Auflage, Wiesbaden, Springer Vieweg, 2014

LEHRVERANSTALTUNG: Praktikum Internet - Programmie-
--

rung	
Art	Labor
Nr.	EMI618
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Erarbeiten der Grundlagen der Internet-Kommunikation anhand von Beispielen - Tool-unterstützte Entwicklung von XML, JSON, YAML-Dokumenten - Entwicklung eines Servlets in Java - Entwicklung, Implementierung und Ausführung von W3C- und REST- Webservices in Java und node.js - Implementierung asynchroner Client/Server Web-Anwendungen
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	Roden, G., Node.js&Co., dpunkt, 2012 Doglio, F., Pro REST API Development with Node.js, Apress, 2015 Tilkov et al., REST und HTTP, dpunkt, 2015 Deinum, M., Spring Boot 2 Recipes: A Problem-Solution Approach, Apress, 2018 Gutierrez, F., Pro Spring Boot 2, Apress, 2019

WIN-08: Algorithmen und Datenstrukturen

Empfohlene Vorkenntnisse	Java Programmierung						
Lehrform	Vorlesung/Labor						
Lernziele	Erfolgreiche Teilnehmer*innen - kennen die behandelten klassischen Algorithmen (z.B. Suchen, Sortieren) und können diese anwenden - können Algorithmen hinsichtlich Komplexität und Laufzeitverhalten bewerten - können vorgegebene Algorithmen und Datenstrukturen (in Java) implementieren - können reale Problemstellungen abstrahiert mittels Datenstrukturen darstellen und mit Algorithmen lösen						
Dauer	1 Semester Semester						
SWS	4 SWS						
Aufwand	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Lehrveranstaltung:</td> <td style="text-align: right;">45,00 h</td> </tr> <tr> <td>Selbststudium/Gruppenarbeit:</td> <td style="text-align: right;">105,00 h</td> </tr> <tr> <td>Workload:</td> <td style="text-align: right;">150,00 h</td> </tr> </table>	Lehrveranstaltung:	45,00 h	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h	Workload:	150,00 h
Lehrveranstaltung:	45,00 h						
Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h						
Workload:	150,00 h						
ECTS	5,00 ECTS						
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung "Algorithmen und Datenstrukturen" Klausur (K90) "Praktikum Algorithmen und Datenstrukturen" muss "m.E." attestiert sein						
Modulverantwortung	Prof. Dr.-Ing. Stefan Wehr						
Empfohlenes Semester	2. Semester						
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)						
Verwendbarkeit	Angewandte Informatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor)						

	Wirtschaftsinformatik (Bachelor)
--	----------------------------------

LEHRVERANSTALTUNG: Algorithmen und Datenstrukturen	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI112
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<p>Die Studierenden kennen klassische Algorithmen und Datenstrukturen, können deren Komplexität in der O-Notation beurteilen und selbstständig anwenden. Es werden folgende Algorithmen und Datenstrukturen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschiedene Arten von Listen - Verschiedene Sortierverfahren - Verschiedene Suchverfahren - Binärbäume, Suchbäume, balancierte Suchbäume - Funktionale Datenstrukturen (Queues, Arrays) - Hashing - Graphen, inkl. topologische Sortierung und shortest-path Algorithmus
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	<p>Ottmann, Thomas; Widmayer, Peter (2017): Algorithmen und Datenstrukturen, 6. Auflage, Spektrum, Berlin. Cormen, Tomas H.; Leiserson, Charles E.; Rivest, Ronald L.; Stein, Clifford (2009): Introduction to Algorithms, 3. Auflage, MIT Press.</p>

LEHRVERANSTALTUNG: Praktikum Algorithmen und Datenstrukturen	
Art	Labor
Nr.	EMI113
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<p>Im Praktikum werden alle Inhalte der Vorlesungen "Algorithmen & Datenstrukturen" praktisch mit Java umgesetzt. Die Studierenden kennen klassische Algorithmen und Datenstrukturen, können deren Komplexität in der O-Notation beurteilen und selbstständig anwenden. Es werden folgende Algorithmen und Datenstrukturen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschieden Arten von Listen - Verschiedene Sortierverfahren - Verschiedene Suchverfahren - Binärbäume, Suchbäume, balancierte Suchbäume - Funktionale Datenstrukturen (Queues, Arrays) - Hashing Graphen, inkl. topologische Sortierung und shortest-path Algorithmus
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	<p>Ottmann, Thomas; Widmayer, Peter (2017): Algorithmen und Datenstrukturen, 6. Auflage, Spektrum, Berlin. Cormen, Tomas H.; Leiserson, Charles E.; Rivest, Ronald L.; Stein, Clifford (2009): Introduction to Algorithms, 3. Auflage, MIT Press</p>

WIN-09: Statistik

Empfohlene Vorkenntnisse	Mathematische Grundkenntnisse	
Lehrform	Vorlesung	
Lernziele	Die Studierenden erlernen die eigenständige Datengewinnung und -aufbereitung sowie Darstellung und Analyse dieser Daten. Sie beherrschen grundlegende Methoden und Verfahren aus dem Bereich der Statistik und können diese in der volks- und betriebswirtschaftlichen Praxis anwenden.	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90)	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Thomas Wenger	
Empfohlenes Semester	2. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Statistik	
Art	Vorlesung
Nr.	W0602
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	Deskriptive Statistik: Grundbegriffe, Darstellungsmethoden, Häufigkeitsverteilungen; Datenanalyse mit Hilfe von Parametern; Bivariate Analyse und Regressionsanalyse; Zeitreihenanalyse Induktive Statistik: Kombinatorik; Grundlagen Wahrscheinlichkeitsrechnung, Zufallsvariablen und Wahrscheinlichkeitsverteilungen; Schätz- und Testtheorie. DV-gestützte Anwendung in Übungen
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Vorlesungsskript, Formelsammlung Statistik Bamberg, G./ Baur, F. / Krapp, M. (2017): Statistik - Eine Einführung für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, 18. Aufl., De Gruyter Oldenbourg. Holland, H., Scharnbacher, K. (2015): Statistik im Betrieb, 15. Aufl., Springer, Berlin. Cramer, E., Kamps, U. (2020): Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik, Springer Berlin. Fahrmeir, L., Heumann, Ch., Künstler, R., Pigeot, I., Tutz, G. (2016): Statistik: Der Weg zur Datenanalyse, Springer, Berlin.

	<p>Holland, H., Scharnbacher, K. (2010): Grundlagen der Statistik: Datenerfassung und -darstellung, Maßzahlen, Indexzahlen, Zeitreihenanalyse. Springer, Gabler, Berlin.</p> <p>Mittag, H.-J., Schüller, K. (2020): Statistik: Eine Einführung mit interaktiven Elementen, Springer Berlin.</p> <p>Puhani, J. (2020): Statistik: Einführung mit praktischen Beispielen, 13. Aufl., Springer Gabler, Berlin</p> <p>Schira, J. (2016): Statistische Methoden der VWL und BWL, Pearson, Halbergmoos.</p> <p>Schwarze, J. (2014): Grundlagen der Statistik, Band 1, 12. Aufl., Herne-Berlin</p> <p>Toutenburg, H., Heumann, Ch. (2008): Deskriptive Statistik, Springer, Berlin.</p>
--	--

WIN-10: Angewandte Mathematik

Empfohlene Vorkenntnisse	Mathematische Grundlagen
Lehrform	Vorlesung/Übung
Lernziele	Die Studierenden erwerben Abstraktionsvermögen, Methoden- und Problemlösungskompetenz sowie analytische Fähigkeiten. Sie beherrschen grundlegende mathematische Methoden und können diese anhand von Fallbeispielen sicher anwenden. Zusätzlich lernen sie betriebswirtschaftliche Problemstellungen mathematisch zu modellieren. Sie eignen sich grundlegende Verfahren zur Lösung der modellierten Problemstellungen an und beherrschen Verfahrensauswahl und -anpassung sowie die Ergebnisbewertung Die Studierenden lernen die Nutzung von Software zu Lösungszwecken.
Dauer	1 Semester Semester
SWS	4 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 105,00 h
	Workload: 150,00 h
ECTS	5,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90)
Modulverantwortung	Prof. Dr. Joachim Reiter
Empfohlenes Semester	2. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor)

LEHRVERANSTALTUNG: Wirtschaftsmathematik	
Art	Vorlesung
Nr.	W0603
SWS	2,00 SWS

Lerninhalt	- Mehrdimensionale Analysis und ökonomische Anwendungen - Zinsrechnung - Rentenrechnung - Tilgungsrechnung - Optimierung unter Nebenbedingungen
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Kronthaler, F.: Statistik angewandt - Excel Edition. Springer Spektrum. Berlin, Heidelberg, 2016 Tietze, Jürgen: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, 16. Auflage. Vieweg + Teubner Verlag / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 2011 Pfeifer, Andreas: Praktische Finanzmathematik. 5. Auflage. Wissenschaftlicher Verlag Harri Deutsch Frankfurt a. M., 2009

LEHRVERANSTALTUNG: Operations Research	
Art	Vorlesung/Übung
Nr.	W0604
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	- Grundlagen der Modellbildung und der Entscheidungstheorie - Lineare Optimierung - Ganzzahlige und kombinatorische Optimierung - Optimierung in Netzwerken - Komplexitätstheorie und Heuristiken - Optimierungssoftware
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Homberger, J.; Preissler, G, Bauer, H. (2019): Operations Research und Künstliche Intelligenz. UVK Verlag, München. Feige, D.; Klaus, P.; Steglich, M. (2016): Logistik-Entscheidungen: Modellbasierte Entscheidungsunterstützung in der Logistik mit LogisticsLab, 2. aktualisierte und komplett überarbeitete Auflage, De Gruyter, Berlin und Boston.

WIN-11: Allgemeine BWL

Empfohlene Vorkenntnisse	Mathematische Grundkenntnisse
Lehrform	Vorlesung
Lernziele	Die Studierenden lernen betriebswirtschaftliche Zusammenhänge zu verstehen, zu analysieren und zu einem fundierten Gesamtbild über die Rolle der Betriebswirtschaftslehre innerhalb der Wirtschaftswissenschaften zusammenzufügen. Das Unternehmen als Gegenstandsbereich der Betriebswirtschaftslehre soll in seinen Wechselwirkungen zu anderen Akteuren dargestellt und als Teil der Gesellschaft begriffen werden. Die Studierenden entwickeln Fachkompetenzen auf der Grundlage betriebswirtschaftlichen Wissens.

	Dieses Modul dient auch der Ausbildung personaler Eigenschaften wie der Fähigkeit zum selbständigen, kritischen und vernetzten Denken.	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90)	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Andrea Müller	
Empfohlenes Semester	2. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Medientechnik/Wirtschaft plus (Bachelor) Betriebswirtschaft (Bachelor) Betriebswirtschaft Logistik und Handel (Bachelor) Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	
Art	Vorlesung
Nr.	W0101
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Begriffliche und methodische Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Unternehmen und Umwelt, Typologien des Unternehmens - Finanzprozesse: Finanzierungsformen, Grundlagen der Finanzanalyse, Finanzplanung, Investition - Leistungsprozesse: Beschaffungsplanung, Produktion, Marketing - Führungsprozesse: Organisation, Personal, Management
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Thommen, J. P./Achleitner, A.-K. u.a. (2020): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 9. Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden. Wöhe, G./Döring, U./Brösel, G. (2020): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Aufl., Vahlen, München. Schierenbeck, H./Wöhle, C. B. (2016): Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 19. Aufl., de Gruyter, Berlin.

Zweiter Studienabschnitt

3. Semester

WIN-12: Software Engineering

WIN-13: Datenbanksysteme 1

WIN-14: Projektmanagement

WIN-15: Marketing

WIN-16: Kosten- und Leistungsrechnung

WIN-17: Privatrecht

WIN-12: Software Engineering

Empfohlene Vorkenntnisse	Objektorientierte Programmierung	
Lehrform	Vorlesung	
Lernziele	Erfolgreiche Teilnehmer*innen - kennen verschiedene Softwareprozesse und können einen Prozess begründet vorschlagen - sind in der Lage, in Zusammenarbeit mit Kunden die Anforderungen eines Softwareprojekts in einem Analysemodell in UML festzuhalten - können anhand eines Analysemodells einen Softwareentwurf vorschlagen und erstellen - kennen die behandelten Entwurfsmuster und verstehen die dahinter liegenden Software-Design Prinzipien - kennen die wesentlichen Vorgehensweisen bei Wartung und Betrieb - erkennen die Bedeutung einer Tool Chain und kennen beispielhafte Werkzeuge	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90)	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Klaus Dorer	
Empfohlenes Semester	3. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)	
Verwendbarkeit	Angewandte Informatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Angewandte Künstliche Intelligenz (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Software Engineering	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI604
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	- Vorgehensmodelle (Sequentiell, Iterativ, Agil) - Analyse (Planung, Modellierung mit UML, Analysemuster) - Design (Architektur, Objektorientiertes Design mit UML, Design Patterns, Anti-Patterns) - Implementierung im Team (Versionskontrollsoftware) - Wartung und Betrieb
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Kleuker, Stephan (2018) Grundkurs Software-Engineering mit UML: Der

	pragmatische Weg zu erfolgreichen Softwareprojekten Sommerville, Ian (2018) Software Engineering (Pearson Studium- IT) Kecher, C., UML 2.0 Das umfassende Handbuch, 2. Auflage, Galileo Press, Bonn, 2012 Gamma, E., DesignPatterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software, 37. Ausgabe, Boston, Addison-Wesley, 2009 Freeman, E. & E., Head First Design Patterns, Sebastopol, O'Reilly, 2004 Brown, W. J., AntiPatterns: Refactoring Software, Architectures, and Projects in Crisis, New York, Wiley Verlag, 1998
--	---

WIN-13: Datenbanksysteme 1

Empfohlene Vorkenntnisse	Grundkenntnisse der Programmierung	
Lehrform	Vorlesung/Labor	
Lernziele	Erfolgreiche Teilnehmer*innen - haben Kenntnisse über die unterschiedliche Datenbanktechnologien erworben - beherrschen der Datenbanksprache SQL und Verständnis der Designphilosophie - können Datenbanken abstrakt modellieren und in das relationale Modell unter Einhaltung anerkannter Qualitätskriterien umsetzen - kennen die üblichen Schnittstellen zwischen Datenbanken und Programmiersprachen	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung "Datenbanksysteme 1" Klausur (K60) "Praktikum Datenbanksysteme 1" muss "m.E." attestiert sein	
Modulverantwortung	Prof. Dr.-Ing. Hartwig Grabowski	
Empfohlenes Semester	3. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)	
Verwendbarkeit	Angewandte Informatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik + (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Angewandte Künstliche Intelligenz (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Datenbanksysteme 1

Art	Vorlesung
Nr.	EMI121
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	- Relationale Datenbanktechnologien und -produkte

	<ul style="list-style-type: none"> - Modellierung von Daten (ER-Modell und Relationales Datenbank-Modell) - Normalformen - Structured Query Language (SQL) - Data Control Language - Data Definition Language - Data Manipulation Language - Data Query Language - Transaktionen - Schnittstellen zu Datenbanksystemen (JDBC) - Einführung in Concurrency Control (Isolation Levels) - Aktive Datenbanksysteme - Einführung in O/R Mapping
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	<p>Saake, Gunter; Heuer, Andreas; Sattler, Kai-Uwe (2018): Datenbanken - Konzepte und Sprachen. 6. Aufl. Frechen: mitp.</p> <p>Elmasri, Ramez A.; Navathe, Shamkant B.; Shafir, Angelika (2011): Grundlagen von Datenbanksystemen. Bachelorausg., 3., aktualisierte Aufl., [Nachdr.]. München: Pearson Studium (IT - Informatik).</p> <p>Kemper, Alfons Heinrich; Eickler, André (2015): Datenbanksysteme. Eine Einführung. 10., erweiterte und aktualisierte Auflage. Berlin, Boston: De Gruyter Studium.</p>

LEHRVERANSTALTUNG: Praktikum Datenbanksysteme	
Art	Praktikum
Nr.	EMI122
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung von ER-Modellen von Hand und toolbasiert - Erstellung von Relationalen Datenbankschemata (von Hand und Toolbasiert) - Operatorbäume und Normalformen - Anlegen von Datenbanken - Anlegen von Tabellen und Constraints - Einfügen, Verändern und Löschen von Daten - Abfragen und Unterabfragen - Transaction Control - Concurrency Control - Zugriff auf Datenbanken mit JDBC - Aktive Datenbanksysteme (PL/SQL) - Einführung in O/R Mapping
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	<p>Faeskorn-Woyke, H., Datenbanksysteme - Theorie und Praxis mit SQL2003, Oracle und MySQL, München, Pearson-Studium, 2007</p> <p>Heuer, A., Saake G., Sattler K. U., Datenbanken: Konzepte und Sprachen, 3. Auflage, Heidelberg, Mitp-Verlag, 2008</p> <p>Kofler, M., Datenbanksysteme. Das umfassende Lehrbuch. 2., aktualisierte und erweiterte Aufl. Bonn: Rheinwerk Verlag, 2024</p>

	Ullenboom, C., Java ist auch eine Insel : das umfassende Handbuch, 9. Auflage, Bonn, Galileo Press, 2011
--	--

WIN-14: Projektmanagement

Empfohlene Vorkenntnisse	Keine besonderen Vorkenntnisse
Lehrform	Seminar/Vorlesung/Praxis
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden erwerben methodisches Wissen für die Projektarbeit und für Projektpräsentation und vernetzen dieses mit dem Fachwissen aus anderen Modulen - Die Studierenden erproben Vorgehensweisen des Projektmanagements praktisch in Kleingruppenarbeiten und in Projektpräsentationen - Die Studierenden identifizieren konkrete Problemlösungsansätze in allen Projektphasen und wenden diese selbst praktisch an - Die Studierenden evaluieren unter Laborbedingungen selbst erarbeitete Ergebnisse aus Übungsprojekten, präsentieren die Erkenntnisse und leiten Handlungsempfehlungen daraus ab - Die Studierenden sammeln konkrete Projektmanagementenerfahrung im Team und transferieren die Erkenntnisse auf andere Problemstellungen
Dauer	1 Semester Semester
SWS	4 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 60,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 90,00 h
	Workload: 150,00 h
ECTS	5,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Prüfungen "Projektmanagement" Praktische Arbeit + Hausarbeit (PA+HA) Prüfung "Präsentationstechnik" Referat (RE)
Modulverantwortung	Prof. Dr.-Ing. Steffen Rietz
Empfohlenes Semester	3. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Bachelor)

LEHRVERANSTALTUNG: Projektmanagement	
Art	Vorlesung
Nr.	W0609
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen Projektmanagement - Projektplanung - Projektdurchführung - Projektkontrolle - Fallstudie Projektmanagement "Customer Experience Tracking" mit Laborversuch <p>Im Rahmen eines durchzuführenden Projekts lernen die Studierenden die wichtigsten Themen die folgenden Handlungsfelder durch praktische Übung kennen:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Projektstart mit Auftrag, Klassifizierung, Organisation, Anforderungsanalyse - Projektplanung mit Kommunikations-, Projektstruktur-, Arbeitspaket-, Aktivitäten-, Zeit- und Ressourcenplanung - Projektkontrolle und -steuerung mit Fortschrittskontrolle, Kostenkontrolle und Aktualisierung der Planung - Personalmanagement mit Teamwork, Führung in Projektorganisation - Änderungsmanagement mit Change Request Verfahren - Risikomanagement mit Erkennen von Risiken und Chancen sowie entsprechendem Handeln - Qualitätsmanagement mit ständiger Verbesserung der Prozesse - Projektabnahme und -abschluss
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	<p>GPM (Hrsg.) "Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM4)", GPM-Verlag, Bd. 1, 2019</p> <p>S. Rietz / F. Steinhoff "Projektmanagement - 100 Fragen, 100 Antworten", WEKA Verlag 2018</p> <p>Johannsen, Kramer u.a. (Hrsg.) "Basiswissen für Software-Projektmanager im klassischen und agilen Umfeld", dpunkt-Verlag 2017</p>

LEHRVERANSTALTUNG: Präsentationstechnik	
Art	Seminar
Nr.	W0626
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Kommunikation - Gespräche zielorientiert und konstruktiv führen - Strategien für die Gesprächsführung - Darstellung unterschiedlicher Präsentationstypen - Vorbereitung einer der jeweiligen Situation angepassten Präsentation - Ziele, Zielgruppen, Kontext der Präsentation - Dramaturgie einer Präsentation - Foliengestaltung und Medieneinsatz - Sprechtechnik und körpersprachlicher Ausdruck - Umgang mit Störungen und schwierigen Situationen - Grundlagen zur Leitung einer Diskussion - Durchführung einer oder mehrerer Präsentationen mit Videofeedback
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	<p>Duarte, N. (2011). Slide:ology: Oder die Kunst, brillante Präsentationen zu entwickeln (1. Aufl., 3. korr. Nachdr). Beijing [u.a.]: O'Reilly.</p> <p>Gührs, M., & Nowak, C. (2006). Das konstruktive Gespräch: Ein Leitfaden für Beratung, Unterricht und Mitarbeiterführung mit Konzepten der Transaktionsanalyse (6th ed.). Meezen: Limmer.</p> <p>Hartmann, M. (2009). Die überzeugende Präsentation: Methoden, Medien und persönlicher Auftritt. (Sachsenmeier, I., Ed.). Weinheim, Basel: Beltz.</p> <p>Reynolds, G. (2013). Zen oder die Kunst der Präsentation: Mit einfachen Ideen gestalten und präsentieren (2. Aufl., überarb. & aktualisiert).</p>

	Heidelberg: dpunkt-Verl.
--	--------------------------

WIN-15: Marketing

Empfohlene Vorkenntnisse	Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse	
Lehrform	Vorlesung	
Lernziele	Das Modul Grundlagen des Marketing macht die Studierenden mit fundamentalen Begriffen des Marketings sowie mit Grundkenntnissen der Marketingplanung vertraut. Die Teilnehmer*innen erwerben die Befähigung zum marktorientierten Denken in der späteren beruflichen Umgebung und können mit sicherem Blick für die jeweilige Ausgangssituation, praxisgerechte Entscheidungen im Marketing treffen. Sie werden befähigt, Marketingkonzeptionen zu entwickeln und zwischen alternativen Marketinginstrumenten zu unterscheiden und diese berufspraktisch anzuwenden.	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90)	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Larissa Greschuchna	
Empfohlenes Semester	3. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)	
Verwendbarkeit	Betriebswirtschaft (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Marketing Grundlagen	
Art	Vorlesung
Nr.	W0114
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Paradigmenwechsel im Marketing und Marketing als Managementaufgabe - Kaufverhalten von Konsumenten und Organisationen - Marketing in einzelnen Bereichen (institutionelle Besonderheiten) - Situationsanalyse, Marktprognosen und Beschaffung von relevanten Marktinformationen - Strategisches Marketing - Einsatz der Marketinginstrumente im Marktumfeld - Marketing-Controlling
Lehrveranstaltungs-sprache	de

Literatur	<p>Die Folien zur Vorlesung sind in Moodle verfügbar.</p> <p>Homburg, Ch. (2020): Marketingmanagement. Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung. 7. überar. u. erw. Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden (eBook).</p> <p>Kuß, A.; Kleinaltenkamp, M. (2020): Marketing-Einführung. Grundlagen - Überblick - Beispiele. 8. überarb. Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden (eBook).</p> <p>Bruhn, M. (2019): Marketing: Grundlagen für Studium und Praxis, 14. überarb. Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden, (eBook).</p> <p>Becker, J. (2019): Marketing-Konzeption. Grundlagen des zielstrategischen und operativen Marketing-Managements. 11. akt. Aufl., Vahlen, München.</p> <p>Kotler, P. et al. (2019): Grundlagen des Marketing, 7. akt. Aufl., Pearson.</p>
------------------	--

WIN-16: Kosten- und Leistungsrechnung

Empfohlene Vorkenntnisse	Kenntnisse der ABWL und der Buchführung	
Lehrform	Vorlesung	
Lernziele	Die Studierenden entwickeln ein Know-how, das neben der theoretischen Wissensvermittlung der "klassischen" Themenfelder der Kosten- und Leistungsrechnung auch den Aufbau einer umfassenden praxisbezogenen Expertise umfasst.	
Dauer	1 Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90)	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Kristian Foit	
Empfohlenes Semester	3. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor) Betriebswirtschaft (Bachelor) Betriebswirtschaft Logistik und Handel (Bachelor) Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Kosten- und Leistungsrechnung	
Art	Vorlesung
Nr.	W0150
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	Vermittlung der klassischen Inhalte der Vollkostenrechnung (Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung) in Verbindung

	mit der kurzfristigen Erfolgsrechnung. Ausgehend von den Mängeln der traditionellen Vollkostenrechnung wird die Teilkostenrechnung thematisiert (mit Schwerpunkt der Erfolgs- bzw. Deckungsbeitragsrechnung). Die Vorlesung schließt ab mit der Herstellung des Bezugs zu ausgewählten BWL-Themenfeldern wie u.a. (wechselnde Inhalte). Preismanagement und Benchmarking (Vorstellung u.a. der Prozesskostenrechnung als kostenrechnerisches Tool des Umgangs mit Gemeinkosten in Overhead-Bereichen).
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	<p>Vorlesungsskripte und Übungen sind als pdf-Dateien im Intranet verfügbar.</p> <p>Weber, J., Weißgerber, B.E.: Einführung in das Rechnungswesen: Bilanzierung und Kostenrechnung, 10. Auflage, Stuttgart 2021</p> <p>Ebert, G., Steinhübel, V.: Kosten- und Leistungsrechnung, 12. Überarbeitete u. ergänzte Auflage, Berlin 2020</p> <p>Friedl, G./Hofmann, C./Pedell, B. (2017): Kostenrechnung: Eine entscheidungsorientierte Einführung, 3. Auflage, München 2017.</p> <p>Coenberg, A. G./ Fischer, T./ Günther, T. (2016): Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2016</p> <p>Lorberg, D. /Foit, K. (2015): Kostenrechnung, Kiehl Wirtschaftsstudium, Kiehl, Herne. 2015</p> <p>Kilger, W./ Pampel, J./ Vikas, K. (2012): Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung, 13. Auflage, Wiesbaden 2012</p> <p>Haberstock, L. (2008): Kostenrechnung I, 13. Auflage, Berlin 2008</p> <p>Haberstock, L. (2008): Kostenrechnung II, 10. Auflage, Berlin 2008.</p>

WIN-17: Privatrecht

Empfohlene Vorkenntnisse	- Grundkenntnisse der Staatsorganisation in der Bundesrepublik Deutschland - Grundkenntnisse der Wirtschaftsverfassung	
Lehrform	Vorlesung	
Lernziele	Die Studierenden lernen die Grundlagen der Rechtsordnung in der Bundesrepublik Deutschland kennen und erwerben Kenntnisse über die Grundbegriffe und Prinzipien des Privatrechts, insbesondere des Vertragsrechts und der Eigentumsordnung. Sie entwickeln die Fähigkeit zur selbständigen Beurteilung einfacher Rechtsprobleme in der betrieblichen Praxis und erlangen ein Verständnis für die juristische Methode. Sie erkennen die Zusammenhänge mit privatrechtlichen Sondermaterien.	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90)	

Modulverantwortung	Prof. Dr. Oliver Schäfer
Empfohlenes Semester	3. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Medientechnik/Wirtschaft plus (Bachelor) Betriebswirtschaft (Bachelor) Betriebswirtschaft Logistik und Handel (Bachelor)

LEHRVERANSTALTUNG: Privatrecht	
Art	Vorlesung
Nr.	W0103
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die juristische Fachsprache und Methodik, juristische Arbeitstechniken und wissenschaftliche Methoden - Grundstrukturen der Rechtsordnung: Einordnung des Rechtsrahmens, Rechtsdurchsetzung - Grundbegriffe des Privatrechts - Zustandekommen von Verträgen, fehlerhafte Verträge, Stellvertretung, Inhalt von Verträgen - Recht der Allgemeinen Geschäftsbedingungen - Vertragsschluss und Verbraucherschutz im Internet - Leistungsstörungen und Gewährleistung, Schadensersatz - Unerlaubte Handlungen: Grundtatbestände - Besonderes Schuldrecht: Grundtypen von Verträgen - Sachenrecht: Eigentum, Sicherungsrechte, Immobiliarsachenrecht
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Brox, H., Walker, W.-D. (2019): Allgemeines Schuldrecht, 43. Auflage, C. H. Beck, München Müssig, P. (2019): Wirtschaftsprivatrecht, 21. Auflage, C. F. Müller, Heidelberg Eisenhardt, U. (2018): Einführung in das Bürgerliche Recht, 7. Auflage, UTB, Stuttgart Stadler, A. (2017): Allgemeiner Teil des BGB, 19. Auflage, C. H. Beck, München Beck Online, www.beck-online.beck.de

4. Semester

WIN-18: Computernetze

WIN-19: Betriebliche Informationssysteme

WIN-20: E-Business

WIN-21: Finanzierung und Investitionsplanung

WIN-22: Logistik und Materialwirtschaft

WIN-18: Computernetze

Empfohlene Vorkenntnisse	Grundkenntnisse in Java Programmierung	
Lehrform	Vorlesung/Labor	
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> - Zentrale Kommunikationskonzepte und deren praktische Anwendung kennenlernen - Verstehen der Rolle und Bedeutung einer Schichtenarchitektur für Kommunikationssysteme - Grundlegende Problemstellungen in Computernetzen und deren Lösung beherrschen (Adressierung, Fehlererkennung, Fehlerbehebung, Flusskontrolle, Wegewahl, etc.) - Tools und Verfahren der Netzwerktechnologie kennen und sinnvoll einsetzen - Verständnis für Leistungsaspekte in Kommunikationssystemen aufbauen und praktisch anwenden - Selbständig einfache verteilte Anwendungen entwerfen und implementieren 	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung "Computernetze" Klausur (K60) "Praktikum Computernetze" muss "m.E." attestiert sein	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Erwin Mayer	
Empfohlenes Semester	4. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)	
Verwendbarkeit	Angewandte Informatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Computernetze	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI119
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Einführende Kommunikationskonzepte - OSI- und TCP/IP Referenzmodell - Bitübertragungsschicht - Sicherungsschicht - Rahmenbildung - Fehlererkennung und Fehlerkorrektur - Schiebefensterprotokolle, etc. - Mehrfachzugriffsprotokolle - CSMA/CD, Ethernet

	<ul style="list-style-type: none"> - LAN-LAN Kopplung, Switching - VLANs - Vermittlungsschicht - Adressierung - Wegewahlverfahren - Internetprotokolle, IPv4, IPv6, ARP, DHCP, etc. - Subnetting, Routenaggregation - Transportschicht - Unzuverlässige und zuverlässige Übertragung - 3-Way-Handshake - Flusssteuerung/Congestion Control - UDP, TCP - Anwendungsschicht - DNS, SMTP, HTTP, etc. - Leistungsbewertung von Protokollen - Einführung in die Leistungsbewertung - Bandwidth Delay Product
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	<p>Kurose J., Ross K., Computernetzwerke : der Top-Down-Ansatz, 6. Auflage, Hallbergmoos, Pearson Studium, 2014</p> <p>Tanenbaum A. S., Wetherall D. J., Computernetzwerke, 5. Auflage, München, Pearson Studium, 2012</p> <p>Comer D. E., Konzepte, Protokolle, Architekturen, Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg, TCP/IP-Studienausgabe, mitp-Verlag, 2011</p> <p>Bardach A., Hoffmann E., Technik der IP-Netze : Internet-Kommunikation in Theorie und Einsatz, 4. Auflage, München, Hanser Verlag, 2019</p>

LEHRVERANSTALTUNG: Praktikum Computernetze	
Art	Labor
Nr.	EMI120
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Vertrautwerden mit TCP/IP-Basiskonzepten - Praktischer Einsatz von Netzwerkanalysertools (wireshark, tcpdump, ...) - Analyse des Nachrichtenaustauschs einfacher Netzwerkanwendungen (ping, telnet, ftp) - Aufbau eines lokalen TCP/IP-basierten Netzwerks unter Einbeziehung der gebräuchlichen Infrastruktur (DHCP, DNS, ...) - Praktische Verwendung von Zwischensystemen (Hub, Switch, Router, ...) - LAN-Konfiguration und Subnetting im LAN - Konfiguration von CISCO Router für statisches Routing - Einsatz von RIP für dynamisches Routing - Socket-Programmierung unter LINUX (UDP und TCP) - Implementierung einer exemplarischen Client/Server-Anwendung

Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	<p>Kurose J., Ross K., Computernetzwerke : der Top-Down-Ansatz, 6. Auflage, Hallbergmoos, Pearson Studium, 2014</p> <p>Tanenbaum A. S., Wetherall D. J., Computernetzwerke, 5. Auflage, München, Pearson Studium, 2012</p> <p>Comer D. E., Konzepte, Protokolle, Architekturen, Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg, TCP/IP-Studienausgabe, mitp-Verlag, 2011</p> <p>Bardach A., Hoffmann E., Technik der IP-Netze : Internet-Kommunikation in Theorie und Einsatz, 4. Auflage, München, Hanser Verlag, 2019</p>

WIN-19: Betriebliche Informationssysteme

Empfohlene Vorkenntnisse	Programmierung, Algorithmen & Datenstrukturen, Software Engineering, Datenbanksysteme 1, Allgemeine BWL, Kosten- und Leistungsrechnung	
Lehrform	Vorlesung/Labor	
Lernziele	<p>Die Studierenden sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Kompetenz erlangen, als Experten für dieses Thema aufzutreten; - koordinierende Schnittstelle zwischen Fachbereichen und der IT sein können; - die Fähigkeit des Business Reengineering erlangen; - Geschäftsprozesse analysieren, strukturieren und visualisieren sowie diese mit dem Schwerpunkt IT konzipieren, umsetzen und betreuen können; - komplexe Systemarchitekturen konzipieren, aufbauen und neu- bzw. weiterentwickeln können; - betriebliche Informationssysteme auf dem aktuellen Markt einordnen und bewerten können; - ein Verständnis für aktuelle und zukünftige Technologien haben 	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	6 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	67,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	142,50 h
	Workload:	210,00 h
ECTS	7,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	<p>Modulprüfung "Betriebliche Informationssysteme" Klausur (K90)</p> <p>"Praktikum Betriebliche Informationssysteme" muss "m.E." attestiert sein</p>	
Modulverantwortung	Prof. Dr.-Ing. Jan Münchenberg	
Empfohlenes Semester	4. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)	
Verwendbarkeit	<p>Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor)</p> <p>Wirtschaftsinformatik (Bachelor)</p>	

LEHRVERANSTALTUNG: Betriebliche Informationssysteme	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI608
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	<p>Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung von Grundkenntnissen und Methoden für den Einsatz von betrieblichen Informationssystemen in Unternehmen unterschiedlichster Größenordnung.</p> <p>Im Einzelnen hat die Vorlesung folgende Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Begriffe aus dem Bereich betriebliche Informationssysteme und deren Einsatzgebiete; - Modellierungstechniken für Geschäftsprozesse (Business Reengineering, ...); - Konzepte, Techniken und Architekturen betrieblicher Informationssysteme, deren Komponenten sowie deren Zusammenspiel und Herausforderungen; - Enterprise Resource Planning: ERP-Systeme; - Customer Relationship Management: CRM-Systeme; - Evaluation betrieblicher Anwendungssysteme (Kriterienkatalog, Entscheidungsmatrizen, Bewertung von Systemen/Abläufen aus technologischer und betriebswirtschaftlicher Sicht, ...); - Betriebsmodelle/Einführung von betrieblichen Informationssystemen/-komponenten (Architektur und Komponenten, Schnittstellendefinition, Implementierung, Einführung und Betrieb); - Aktuelle Marktentwicklungen/Technologien (Middleware, XML, Webservices, Datenbanken, ...); - Fallstudien zu verschiedenen Funktionsbereichen von Anwendungssoftware.
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	<p>Laudon, K., Laudon, J., Schoder, D., Wirtschaftsinformatik - Eine Einführung, Pearson Studium, 2010 Hallbergmoos, Pearson, 2016 Mertens, P., Integrierte Informationsverarbeitung 1, 18. Auflage, Wiesbaden, Springer, 2013 Reiss, M. & G., Praxisbuch IT-Dokumentation, München, Addison-Wesley, 2009</p>

LEHRVERANSTALTUNG: Praktikum Betriebliche Informationssysteme	
Art	Labor
Nr.	EMI609
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<p>Ziel des Praktikums ist, anhand einer Beispielfirma eine komplexe Systemarchitektur zu konzipieren und umzusetzen. Hierzu soll die Theorie aus der Vorlesung praktisch angewendet werden. Zusätzlich soll ein exemplarischer Überblick über Systeme (SAP, Navision, OpenSource, ...) sowie verschiedene Middleware-Technologien u.ä. gegeben werden.</p>

	<p>Mehrere thematische Exkursionen zu Firmen unterschiedlicher Branchen werden zur Veranschaulichung durchgeführt. Der Schwerpunkt des Praktikums liegt auf folgenden Prozessen sowie deren Komponenten und Integration zu einem Gesamtsystem;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertrieb (z.B. Web-Shop); - ERP; - CRM; - Produktionsplanung (PPS); - Lagerhaltung; - Versand; - Qualitätsmanagement; - u.a.
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	s. Vorlesung

WIN-20: E-Business

Empfohlene Vorkenntnisse	HTML, Javascript, jQuery, Relationale Datenbanksysteme, SQL, Netzwerkprotokolle (insbesondere HTTP)
Lehrform	Vorlesung/Übung
Lernziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen Typologien für Geschäfts- und Erlösmodelle im Internet und können diese auf konkrete Szenarien anwenden - lernen gängige Organisationsformen für E-Business-Projekte - lernen die Vorgehensweise bei der Realisierung von E-Business Applikationen in einem konkreten Projekt kennen - kennen aktuelle client- und serverseitige Technologien und Plattformen zur Realisierung von E-Business Applikationen - beherrschen Strategien zur Software- und Hardwareauswahl sowie Erfolgsfaktoren bei der Durchführung eines E-Business Projekten - sind in der Lage, eingesetzte E-Business Technologien kritisch beurteilen zu können oder kompetent bei der Auswahl geeigneter Technologien für neue Aufgaben teilnehmen zu können - kennen verschiedene Schutzziele der IT-Sicherheit (insbesondere im Hinblick auf E-Business-Anwendungen) und sind in der Lage, technische Maßnahmen zu deren Durchsetzung zu bewerten - lernen die verschiedenen Typen von mobilen Anwendungen (mobile apps) kennen und sind in der Lage, deren Vor- und Nachteile unter Berücksichtigung gegebener Anforderungen abzuwägen - lernen die Vorgehensweise bei der Realisierung von mobilen Anwendungen in einem konkreten Projekt kennen - verstehen die Grundlagen der Blockchain-Technologie und deren konkrete Anwendung bei der Kryptowährung Bitcoin <p>Die Studierenden erhalten einen Überblick über Typen, Eigenschaften von integrierten Anwendungssystemen. Sie lernen die wesentlichen Funktionen dieser Systeme in den betrieblichen Funktionalbereichen kennen und üben auch die Handhabung der Softwaresysteme ein. Als Zusatznutzen sollte sich dabei für die Studierenden ergeben, dass ihre Kompetenz in der Anwendung von Methoden zur Lösung</p>

	betriebswirtschaftlicher Probleme gestärkt wird. Besonderes Gewicht liegt dabei auch auf der Vermittlung von Kenntnissen über die datentechnischen Verbindungen der betriebswirtschaftlichen Arbeitsgebiete und ihre unterschiedlichen Ausgestaltungsformen.	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	6 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	67,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	172,50 h
	Workload:	240,00 h
ECTS	8,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K120)	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Steffen Schlager	
Empfohlenes Semester	4. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: E-Business + Mobile Anwendungen	
Art	Vorlesung
Nr.	W0606
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	<p>LERNBLOCK 1: Begriffe und Konzepte des E-Business Bedeutung E-Business / Auswirkungen (Unternehmens-)Wandel durch IT (Internet) Begriffswelt E-Business internetbasierte Geschäfts- und Erlösmodelle Beispiele, Fallstudien</p> <p>LERNBLOCK 2: E-Commerce Bezahlssysteme und Sicherheit Aktivitäten des E-CRM (Profiling, Personalisierung,...) B2B Anwendungen Beispiele, Fallstudien</p> <p>LERNBLOCK 3: Blockchain und Bitcoin Grundlagen von Fiatgeld Blockchain-Technologie Bitcoin-Netzwerk</p> <p>LERNBLOCK 4: Mobile Business (M-Business) Unterschiede E(lectronic)- und M-Business Technologieentwicklung mobiler Anwendungen Geschäftsmodelle mobiler Anwendungen Location Based Services (LBS) und Personalisierung Beispiele, Fallstudien</p> <p>LERNBLOCK 5: Grundlagen der serverseitigen Entwicklung von E-Business-Anwendungen Einführung in PHP</p>

	Beispiel-Projekt in Gruppenarbeit LERNBLOCK 6: Mobile Anwendungen Technologien zur Entwicklung hybrider Apps Beispiel-Projekt in Gruppenarbeit
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	Chaffey, D. (2009): E-business & E-commerce Management: Strategy, Implementation & Practice, Prentice Hall Kollmann, T. (2008): E-Business. Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy, Gabler Verlag Jelassi, T./ Enders, A. (2008): Strategies for e-Business: Creating Value Through Electronic and Mobile Commerce: Concepts and Cases, Addison Wesley

LEHRVERANSTALTUNG: Integrierte Anwendungssysteme	
Art	Vorlesung/Übung
Nr.	W0624
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Typologie Integrierter Anwendungssysteme - Eigenschaften Integrierter Anwendungssysteme - Architektur Integrierter Anwendungssysteme - Integrierte Anwendungssysteme zu den betrieblichen Funktionsbereichen (Beschaffung, Produktion, Vertrieb) und den Arbeitsgebieten des Rechnungswesens - Bearbeitung von Fallstudien zu Integrierten Anwendungssystemen (SAP Business Suite ®)
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	Vorlesungsskripte und Übungen sind als pdf-Dateien im Intranet verfügbar Benz, J./ Höflinger, M. (2011): Logistikprozesse mit SAP®, 3. aktualis. Auflage, Wiesbaden, Vieweg+Teubner Friedl, G./ Hilz, C./ Pedell, B. (2012): Controlling mit SAP®, 6. überarb. Auflage, Wiesbaden, Springer Körsgen, F. (2008): SAP R/3 Arbeitsbuch, 2.Auflage, Berlin, Erich Schmidt Verlag.

WIN-21: Finanzierung und Investitionsplanung

Empfohlene Vorkenntnisse	Grundkenntnisse der BWL, des Rechnungswesens, des Zivilrechts und des Gesellschaftsrechts; Lehrveranstaltungen Allgemeine BWL u. Wirtschaftsmathematik.
Lehrform	Vorlesung
Lernziele	Die Studierenden erwerben grundlegende Methoden und Instrumente auf den Gebieten der Investitionsrechnung und des Finanzwesens. Sie entwickeln die Fähigkeit zur Anwendung der Methoden und Instrumente auf Problemstellungen der betrieblichen Praxis und ein Verständnis der Zusammenhänge zwischen Investitionsrechnung und Finanzierung.

Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung "Finanzierung und Investitionsplanung" Klausur (K90)	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Thomas Wenger	
Empfohlenes Semester	4. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Investitionsrechnung	
Art	Vorlesung
Nr.	W0112
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Investitionsrechnung (IR): Gesamt- und betriebswirtschaftliche Bedeutung der IR; Abgrenzungen zur Wirtschaftlichkeits- und Kostenrechnung; Rechnungselemente der IR - Statische Verfahren der IR: Einsatzmöglichkeiten, Entscheidungskriterien, Anwendungen; kritische Würdigung - Dynamische Verfahren der IR: Kapitalwert, interner Zins, Annuität, dynamische Amortisationsdauer - Bestimmung der Eigenkapitalkosten mittels CAPM - Gemischte Kapitalkosten, WACC (weighted average cost of capital) - Aspekte der Investitionsrechnung bei unsicheren Erwartungen
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Perridon, L./Steiner, M./Rathgeber, A. (2016): Finanzwirtschaft der Unternehmung, 17. Auflage, München Olfert, K. (2015): Investition, 13. Auflage, Ludwigshafen Olfert, K. (2015): Kompakt-Training Investition, 7. Auflage, Ludwigshafen Ermschel, U., Möbius, Ch., Wengert, H. (2016): Investition und Finanzierung, Berlin Berk, J./De Marzo, P.: Grundlagen der Finanzwirtschaft: Analyse, Entscheidung und Umsetzung, Hallbergmoos Schuster, Th./Rüdt von Collenberg, L. (2017): Investitionsrechnung: Kapitalwert, Zinsfuß, Annuität, Amortisation, Berlin Wagner, N. (2018): Finance: Ein Leitfaden mit Aufgaben und Lösungen, Norderstedt

LEHRVERANSTALTUNG: Finanzierung	
Art	Vorlesung
Nr.	W0625

SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Kapitalbedarf, Kapitalstruktur, Optimierung der Kapitalstruktur) - Einlagen- und Beteiligungsfinanzierung - Fremdfinanzierung (kurz- und langfristige Kredite, Anleihen, Kreditsubstitute) - Innenfinanzierung - Sonderformen der Finanzierung (Mezzanine, Private Equity, Förderkredite) - Finanzanalyse und -planung - Kreditsicherheiten - Bankaufsichtsrecht und Internes Rating - Kapital- und Finanzmärkte - Kreditinstitute
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	<p>Berk, J./ DeMarzo, P. (2015): Grundlagen der Finanzwirtschaft, Pearson Verlag, Hallbergmoos</p> <p>Bieg, H./ Kußmaul, H. /Waschbusch, G. (2016): Finanzierung, Verlag Franz Vahlen GmbH, München</p> <p>Drukarczyk, J./Lobe, S. (2014): Finanzierung, utb GmbH, Stuttgart</p> <p>Gräfer, H./Schiller, B./Rösner, S. (2014): Finanzierung, Erich Schmidt Verlag, Berlin</p> <p>Perridon, L./Steiner, M./Rathgeber, A. (2016): Finanzwirtschaft der Unternehmung, Verlag Franz Vahlen, München</p> <p>Spremann, K., Grüner, A. (2019): Finance: Investition, Unternehmensfinanzierung, Kapitalstruktur, De Gruyter Oldenbourg, Berlin.</p>

WIN-22: Logistik und Materialwirtschaft

Empfohlene Vorkenntnisse	Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse	
Lehrform	Vorlesung	
Lernziele	<p>Die Studierenden kennen die Struktur der funktionalen Einteilung der Logistik, darin enthalten sind die Aufgaben der Beschaffung, des strategischen und operativen Einkaufs, der Produktionslogistik, der Distributionslogistik, sowie der Entsorgungslogistik und Lagerlogistik. Die Studierenden beherrschen die Inhalte und Methoden, sie erkennen die Wirkung der Querschnittsfunktion von Logistik und Materialwirtschaft sowie die Prozesse und können in der Logistik eigenständig Aufgaben durchführen.</p>	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90)	

Modulverantwortung	Prof. Dr.-Ing. Bernhard Denne
Empfohlenes Semester	4. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor)

LEHRVERANSTALTUNG: Logistik und Materialwirtschaft	
Art	Vorlesung
Nr.	W0610
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben und Ziele der Logistik (anhand der funktionalen Einteilung) - Supply Chain Management - Ausgewählte QS Methoden in der Logistik - Fallbeispiele - Logistik und Globalisierung
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	Verkehrslogistik, TU Dresden, Institut für Verkehrssystemtechnik, Karsten Peters Trends und Strategien in der Logistik 2000. Analysen - Potentiale - Perspektiven; H. Baumgarten Wannewetsch, H. (2010): Integrierte Materialwirtschaft und Logistik, 4. Auflage, Berlin BVL, DHL, bpb Websites sowie aktuelle Paper und Veröffentlichungen

5. Semester

WIN-23: Betriebliche Praxis

WIN-23: Betriebliche Praxis

Empfohlene Vorkenntnisse	Unterschiedliche Vorkenntnisse, abhängig vom Einsatzgebiet.	
Lehrform	Praktikum/Seminar	
Lernziele	Die Studierenden sollen die während des Studiums erworbenen Kenntnisse anwenden und vertiefen... ... durch Bearbeitung geeigneter Projekte der Informationstechnologie ... in möglichst selbständiger und mitverantwortlicher Arbeitsweise ... unter Berücksichtigung wirtschaftlicher, ökologischer, sicherheitstechnischer und ethischer Aspekte.	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	2 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	22,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	817,50 h
	Workload:	840,00 h
ECTS	28,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Zwei Tätigkeitsberichte, drei Kolloquien und Zeugnis der Firma Berichte und Kolloquien sind unbenotet, müssen aber m.E. attestiert sein.	
Modulverantwortung	Prof. Dr.-Ing. Lutz Nasdala	
Empfohlenes Semester	5. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)	
Verwendbarkeit		

LEHRVERANSTALTUNG: Betriebspraktikum	
Art	Praktikum
Nr.	W0613
SWS	0,00 SWS
Lerninhalt	Bearbeiten und Lösen konkreter Aufgaben in mindestens einem der Bereiche: - Systemanalyse - Systemdesign - Softwareimplementierung - Qualitätssicherung Mögliche Anwendungsgebiete: - Betriebswirtschaftliche und technische Informationssysteme und Lösungen - Betriebswirtschaftliche und technische Prozesse und deren Optimierung - Schnittstellen und Netzwerke - Weitere einschlägige Bereiche der Informatik
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	

LEHRVERANSTALTUNG: Kolloquium Betriebliche Praxis	
Art	Seminar
Nr.	W0614
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Kolloquium (für angehende Praktikanten): Vorbesprechung und Erfahrungsaustausch mit Absolventen aus dem 6. Semester, die über ihr Praxissemester berichten. - Kolloquium: Fachvorträge als Dozent und Zuhörer. - Kolloquium: Weitergabe eigener Erfahrungen in Form nicht-fachlicher Kurzvorträge.
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	

6. Semester

WIN-24: IT Service Management

WIN-25: Enterprise Anwendungen

WIN-26: Software- Implementierungsprojekt

WIN-27: IT-Security

WIN-28: Volkswirtschaftslehre

WIN-31: Wahlpflichtfach

WIN-34: Datenbanksysteme 2

WIN-35: Produktionsmanagement/Simulation

WIN-HAMK80: HAMK Finnland Cloud Computing

WIN-HAMK81: HAMK Finnland Multicloud Management

WIN-HAMK82: HAMK Finnland Cybersecurity in Cloud Environments

WIN-HAMK83: HAMK Finnland ICT Project and Product Planning

WIN-HAMK84: HAMK Finnland ICT Project and Product Implementation

WIN-24: IT Service Management

Empfohlene Vorkenntnisse	Rechtliche Grundkenntnisse sowie Kenntnisse in betrieblichen Anwendungssystemen
Lehrform	Vorlesung/Labor
Lernziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen die grundlegenden Begriffe aus dem Bereich IT-Service Management (ITSM) und setzen sie richtig ein; - erkennen die Notwendigkeit von ITSM in einem Unternehmen, um die bestmögliche Unterstützung von Geschäftsprozessen durch die IT-Organisation zu erreichen, und erlangen die Kompetenz, diese argumentativ anderen gegenüber zu vertreten; - erlernen anhand des ITIL-Leitfadens Prozesse, Prozessmanagement, KVP und KPI; - sollen befähigt werden, IT- bzw. Geschäftsprozesse in ITIL abzubilden; - erlangen die Kompetenz, selbständig Services und Servicekataloge zu erstellen sowie IT Service Verträge zu verstehen, zu bewerten und zu formulieren; - sollen Basisprozesse von ITIL in einem System abbilden können (Service Desk, CMDB, ...) - können eine Kosten-/Nutzenbetrachtung durchführen, um für das Management strategische Entscheidungen vorzubereiten; - sind theoretisch in der Lage, ein ITIL Foundation Zertifikat zu erwerben.
Dauer	1 Semester Semester
SWS	6 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 67,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 142,50 h
	Workload: 210,00 h
ECTS	7,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung "IT Service Management und IT-Recht" Klausur (K90) "Praktikum IT-Service Management" muss "m.E." attestiert sein
Modulverantwortung	Prof. Dr.-Ing. Jan Münchenberg
Empfohlenes Semester	6. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	

LEHRVERANSTALTUNG: IT Service Management	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI610
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<p>Die Vorlesung hat den gleichen Aufbau wie der ITIL-Leitfaden der OGC, da hierdurch der IT-Service Management vollständig abgebildet wird.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Service Management nach ITIL: Grundlagen und Begriffe 2. Service Support <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Service Desk

	2.2 Incident Management 2.3 Configuration Management 2.4 Problem Management 2.5 Release Management 2.6 Change Management 3. Service Delivery 3.1 Service Level Management 3.2 Financial Management 3.3 Capacity Management 3.4 Availability Management 3.5 IT Continuity Management 3.6 Security Management
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	Kresse, M., IT Service Management Advanced Pocket Book, Bad Homburg, Serview GmbH, 2005 Verweijen, M., Van der Veen, A., Tjassing, R., Pieper, M., Kolthof, A., De Jong, A., Van Bon, J., ITIL® Lifecycle Approach basierend auf ITIL® V3 - Management Guide, Van Haren Publishing, 2008 Kresse, M., learnIT!L v3 - die komplette LifecycleSuite, 2. Auflage, Bad Homburg, Serview GmbH, 2008 Reiss, M.& G., Praxisbuch IT-Dokumentation, München, Addison-Wesley, 2009

LEHRVERANSTALTUNG: Praktikum IT Service Management	
Art	Labor
Nr.	EMI611
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	Anhand einer Beispielfirma sollen exemplarisch einzelne Elemente des ITIL-Leitfadens umgesetzt werden. Hierzu wird die Theorie aus der Vorlesung praktisch angewendet und ein Überblick über unterstützende Systeme bzw. Dokumentationsvorlagen gegeben. Eine Vertiefung des Themas IT-Service-Management erfolgt durch diverse Planspiele.
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	s. Vorlesung

LEHRVERANSTALTUNG: IT - Recht	
Art	Vorlesung
Nr.	W0616
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	- Grundlagen des IT-Rechts: Urheberrecht, Designrecht, Kennzeichen- und Domainrecht, Patentrecht - Vertragsgestaltungen bei IT-Verträgen: Vertragstypen, rechtliche Einordnung, Regelungen bei OSS, Gebrauchtssoftware, Hardware- und Providerverträge - Softwarevertrieb und Elektronischer Geschäftsverkehr:

	<ul style="list-style-type: none"> - Datenschutzrecht - Rechtliche Aspekte des Vertriebs von Apps - Haftungsrecht und IT-spezifisches Strafrecht - Grundzüge des Vergaberechts
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	<p>Erforderliche Gesetzestexte Computerrecht, Textausgabe mit Sachregister, Beck, aktuelle Auflage EU-Datenschutzgrundverordnung Skripten Hoeren, Skript Internetrecht Hoeren, Skript IT-Vertragsrecht beide abrufbar unter https://www.uni-muenster.de/Jura.itm/hoeren/lehre/materialien Vertiefend Auer-Reinsdorff/Conrad, Handbuch IT- und Datenschutzrecht, beck, 3. Auflage, München 2019 Zerres/Zerres, Marketingrecht, Springer, Heidelberg 2018 Beck Online, www.beck-online.beck.de (hochschulintern kostenloser Zugang)</p>

WIN-25: Enterprise Anwendungen

Empfohlene Vorkenntnisse	Java Programmierung, Software-Engineering, Datenbanken, Internettechnologien
Lehrform	Vorlesung/Labor
Lernziele	Erfolgreiche Studierende... <ul style="list-style-type: none"> - erlangen Kenntnisse bzgl. unterschiedlicher Softwarearchitekturen - kennen innovative Technologien im Bereich der Enterprise Anwendungen - können verteilte Softwaresysteme erstellen - können klassische und neue Softwarearchitekturen und -technologien vergleichen und bewerten
Dauer	1 Semester Semester
SWS	4 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 105,00 h
	Workload: 150,00 h
ECTS	5,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung "Enterprise Anwendungen" Klausur (K90) "Praktikum Enterprise Anwendungen" muss "m.E." attestiert sein
Modulverantwortung	Prof. Dr.-Ing. Hartwig Grabowski
Empfohlenes Semester	6. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	

LEHRVERANSTALTUNG: Praktikum Enterprise Anwendungen	
Art	Labor
Nr.	EMI147
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung von JEE Web-Komponenten, Servlets, JSP - Entwicklung von Enterprise Java Beans, Message Driven Beans - Einsatz des Java Persistence API - Kommunikation mittels JMS - Verwendung von WebServices (WSDL) - Administration und Einsatz von Glassfish, NetBeans, JavaDB
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	<p>The Java EE 7 Tutorial: Java EE 7.0, http://docs.oracle.com/javaee/7/tutorial/doc/home.htm, September 2013</p> <p>Gupta, A., Java EE - kurz & gut, Beijing ; Cambridge ; Farnham ; Köln ; Sebastopol ; Tokyo : O'Reilly, 2013</p> <p>Weil, D., Java EE 7: Enterprise-Anwendungsentwicklung leicht gemacht, Frankfurt am Main : entwickler.press, 2013</p> <p>Kulla M., Java EE 6: Anwendungen entwickeln mit JSF, CDI, EJB und JPA, Video2Brain, https://www.video2brain.com/de/videotraining/java-ee-6, 2011</p>

LEHRVERANSTALTUNG: Enterprise Anwendungen	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI612
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - JEE Überblick - JEE Web-Komponenten, Servlets, JSP - Java Server Faces - Enterprise Java Beans - Message Driven Beans - Java Persistence API - Transactions - Java Messaging Service - WebServices - Security Policy
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	<p>The Java EE 7 Tutorial: Java EE 7.0, http://docs.oracle.com/javaee/7/tutorial/doc/home.htm, September 2013</p> <p>Gupta, A., Java EE - kurz & gut, Beijing ; Cambridge ; Farnham ; Köln ; Sebastopol ; Tokyo : O'Reilly, 2013</p> <p>Weil, D., Java EE 7: Enterprise-Anwendungsentwicklung leicht gemacht, Frankfurt am Main : entwickler.press, 2013</p> <p>Kulla M., Java EE 6: Anwendungen entwickeln mit JSF, CDI, EJB und JPA, Video2Brain, https://www.video2brain.com/de/videotraining/java-ee-6, 2011</p>

WIN-26: Software- Implementierungsprojekt

Empfohlene Vorkenntnisse	Programmierkenntnisse, Projektmanagement	
Lehrform		
Lernziele	<p>Die Studierenden wenden verschiedene Fach-, Entwicklungs-, Methoden- und Sozialkompetenzen aus Modulen der Vorsemester in einem praxisorientierten Projekt an, wodurch diese Kompetenzen gefestigt und konsolidiert werden.</p> <p>Fachspezifische Kompetenzen: Gegenstand des Projektes ist eine betriebswirtschaftliche Problemstellung, die entweder im Rahmen einer Fallstudie aufgespannt oder von einem Unternehmen der Region eingebracht wird.</p> <p>Entwicklungs Kompetenzen: Das Projekt umfasst alle Entwicklungsphasen der Softwareentwicklung (Analyse, Design, Realisierung, Implementierung).</p> <p>Methodenkompetenzen: Die Problemstellung wird innerhalb eines knappen Zeitrahmens von studentischen Teams bearbeitet. Die Teams sind gefordert, ihre Aktivitäten zeitlich zu planen und gegenseitig abzustimmen. Die Anwendung von agilen Vorgehensmodellen zur Softwaretechnik und Methoden des Projektmanagements sind wichtiger Bestandteil der Veranstaltung.</p> <p>Soziale Kompetenzen: Die Arbeitsteilung innerhalb der Teams ist zu koordinieren. Zwischenergebnisse werden regelmäßig präsentiert. Den Projektabschluss bildet die Vorstellung der implementierten Software jeder Gruppe vor allen Teams.</p>	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	135,00 h
	Workload:	180,00 h
ECTS	6,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Praktische Arbeit und Mündliche Prüfung	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Hagen	
Empfohlenes Semester	6. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Software-Implementierungsprojekt	
Art	Projekt
Nr.	W0617
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Vorstellung des Projektgegenstands - Analyse des Problems - Design der Anwendung

	<ul style="list-style-type: none"> - Programmierung der Anwendung - Test und Implementierung - Präsentation der Ergebnisse
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	Die Ausgestaltung der Problemstellung beeinflusst die fach- und entwicklungspezifischen Inhalte und damit die Auswahl der Literaturquellen.

WIN-27: IT-Security

Empfohlene Vorkenntnisse	Mathematische Grundkenntnisse, Algorithmen und Datenstrukturen, Computernetze, Java Programmierung	
Lehrform	Vorlesung/Labor	
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> - Einen Überblick über die wesentlichen Ziele, Konzepte und Modelle der IT-Sicherheit gewinnen - Mittel und Wirkungsweise von Angriffen und relevanter Schutzmaßnahmen verstehen - Methoden und Techniken zum Entwurf sicherer IT-Systeme kennen - Sichere IT-Systeme realisieren können 	
Dauer	1 Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung für "IT-Security" (K90) Praktikum "IT-Security" m.E. bestehen.	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Kreilos	
Empfohlenes Semester	6. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)	
Verwendbarkeit		

LEHRVERANSTALTUNG: IT-Security	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI145
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlegende Begriffe, Risiken und Schutzziele - symmetrische und asymmetrische Kryptografie - Zertifikate - digitale Signaturen - Authentifikationsverfahren - Rollenmodelle - Ausgewählte Sicherheitsprobleme - Netzsicherheit - Web Application Security

	- Sicherheitskonzepte
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Eckert, C., IT-Sicherheit: Konzepte - Verfahren - Protokolle, 10. Auflage, München [u.a.], De Gruyter Oldenbourg, 2018 Schmeh, K., Kryptografie: Verfahren, Protokolle, Infrastrukturen, 6. Auflage, Heidelberg, dpunkt-Verlag, 2016

LEHRVERANSTALTUNG: Praktikum IT-Security	
Art	Labor
Nr.	EMI163
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	Das Praktikum wird parallel zur Vorlesung durchgeführt und vertieft die dortige Theorie durch entsprechende praktische Aufgaben zur Kryptographie, zu Angriffen und weiteren Aspekten.
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Siehe Vorlesung

WIN-28: Volkswirtschaftslehre

Empfohlene Vorkenntnisse	Mathematische Grundkenntnisse	
Lehrform	Vorlesung	
Lernziele	<p>Die Studierenden erwerben wissenschaftliche Grundlagen der Volkswirtschaftslehre mit Schwerpunkt auf mikro- und makroökonomische Fragestellungen.</p> <p>Sie erlangen mikroökonomische Grundkenntnisse, insbesondere zu Preisbildung, Funktionsfähigkeit von Märkten und ökonomischen Entscheidungen von Haushalten, Unternehmen sowie Staat und entwickeln ein Verständnis für gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge und wirtschaftspolitische Entscheidungen.</p> <p>Die Studierenden beherrschen grundlegende volkswirtschaftliche Methoden und Modelle zur Analyse und Lösung mikro- und makroökonomischer Problemstellungen.</p> <p>Durch Integration von aktuellen volkswirtschaftlichen Fallbeispielen mit Blick auf relevante Auswirkungen auf die Unternehmenspraxis können die erworbenen Kenntnisse auf die Praxis angewendet werden.</p>	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung für "Volkswirtschaftslehre" (K90)	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Hans-Jörg Weiß	

Empfohlenes Semester	6. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	Betriebswirtschaft (Bachelor) Betriebswirtschaft Logistik und Handel (Bachelor) Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor) Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor)

LEHRVERANSTALTUNG: Volkswirtschaftslehre Grundlagen	
Art	Vorlesung
Nr.	W0118
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Grundfragen der Volkswirtschaftslehre - Mikroökonomische Modelle zu Preisbildung, Märkten und Wettbewerb - Nachfrage und Konsumentscheidungen der Haushalte - Angebot der Unternehmen - Marktgleichgewicht und Elastizitäten - Produktion und Kosten - Marktformen (Polypol, Monopol, Oligopol, monopolistische Konkurrenz) - Marktversagen und staatliche Markteingriffe - Makroökonomie und gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen und Bruttoinlandsprodukt - Ersparnis, Investition, Produktion und Wachstum - Arbeitsmarkt und Arbeitslosigkeit - Geld, Preise und Inflation - Konjunktur und Stabilisierungspolitik - Internationaler Handel und Globalisierung
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	<p>Bartling, Hartwig/Luzius, Franz/Fichert, Frank (2019), Grundzüge der Volkswirtschaftslehre: Einführung in die Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, 18. Auflage, Vahlen, München.</p> <p>Mankiw, N. Gregory/Taylor Mark P. (2021), Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 8. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.</p> <p>Pindyck, Robert/Rubinfeld, Daniel (2018), Mikroökonomie, 9. Auflage, Pearson, München.</p> <p>Roth, Steffen J. (2016), VWL für Einsteiger, 5. Auflage, UVK Verlagsgesellschaft, Konstanz und München.</p> <p>Knieps, Günter (2008), Wettbewerbsökonomie, 3. Auflage, Springer, Berlin und Heidelberg.</p> <p>Vorlesungsskript und weitere vorlesungsbegleitende Literatur werden im Intranet/Moodle zum Download bereitgestellt.</p>

WIN-31: Wahlpflichtfach

Empfohlene	Je nach Wahlpflichtfach
-------------------	-------------------------

Vorkenntnisse	
Lehrform	Fachspezifisch
Lernziele	Mit der Auswahl der angebotenen Wahlpflichtfächer können die Studierenden ihr Studium in verschiedene Richtungen gestalten: - durch eine inhaltliche Ergänzung der Studieninhalte - durch eine methodische Ergänzung der Studieninhalte oder - durch eine Ergänzung zur Erweiterung des gesellschaftlichen und politischen Hintergrunds oder - durch persönliche Neigungen und Interessen Die Studierenden erwerben fundierte sowie auch vertiefende Fachkenntnisse in den entsprechenden Lehrveranstaltungen und können diese auf praktische Anwendungsfälle unternehmensnah anwenden.
Dauer	1 Semester Semester
SWS	0 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 0,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 0,00 h
	Workload: 0,00 h
ECTS	5,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Ja nach Wahlpflichtfach
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Hagen
Empfohlenes Semester	6. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Bachelor)

WIN-34: Datenbanksysteme 2

Empfohlene Vorkenntnisse	Datenbanksysteme 1, Programmierung, Anwendungsentwicklung
Lehrform	Vorlesung
Lernziele	Im Rahmen des Moduls werden Grundlagen des Moduls Datenbanksysteme 1 erweitert und vertieft. - Die Studierenden wiederholen die Unterschiede zwischen objektorientiertem und relationalem Datenmodell. Sie lernen die Probleme kennen, die sich aus der Verknüpfung beider Modelle ergeben. Die Lösungsansätze Objekt-Relationale Mappings und Objektorientierte Datenbanken werden im Detail vorgestellt und deren Anwendung wird anhand von Coding-Beispielen verdeutlicht - Alternative Ansätze ru RDBMS werden vorgestellt. Gängige NoSQL-Datenbanwendungen werden vermittelt. - Die Studierenden erlangen grundlegendes Wissen zum Information Retrieval aus großen Dokumentensammlungen wie dem World Wide Web.
Dauer	1 Semester Semester
SWS	4 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 105,00 h

	Workload: 150,00 h
ECTS	5,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung "Datenbanksysteme 2" Klausur (K90)
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Lauer
Empfohlenes Semester	6. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	Datenbanksysteme 1, Programmierung, Anwendungsentwicklung

LEHRVERANSTALTUNG: Datenbanksysteme 2	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI131
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlegende Technologien zur Datenhaltung in Java (JDBC, Entity Beans, JPA, JDO) - Einführung eines objektrelationalen Mapping-Frameworks am Beispiel Hibernate - Eclipse-basierte Entwicklung von Hibernate-Anwendungen - Mappings, Transaktionen und Datenabfragen mit Hibernate - CAP-Theorem und Einführung in NoSQL Datenbanksysteme - Graphendatenbanken am Beispiel neo4j - Documents Store DB am Beispiel MongoDB - Suche in großen Dokumentenbeständen - Vorverarbeitung von Dokumenten für das Information Retrieval - Aufbau eines Inverted Index - Vektorraummodell - Relevanzbestimmung (PageRank, HITS) - Evaluation von Suchmaschinen
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Bauer, C., King, G., Java Persistence with Hibernate, 2. Auflage, München, Wien, Hanser, 2007 Fowler, M., Patterns of Enterprise Application Architecture, Boston, Addison-Wesley, 2002 Hennebrüder, S., Hibernate: Das Praxisbuch für Entwickler, Galileo Computing, 2007 Kemper, A. und Eickler, A., Datenbanksysteme: Eine Einführung, Oldenbourg, 2006 Manning, C.D, Raghavan, P., Schütze, H., Introduction to Information Retrieval, Cambridge, Cambridge University Press, 2008. Croft, W.B., Metzler, D., Strohman, T., Search Engines: Information Retrieval in Practice, London, Pearson, 2009.

WIN-35: Produktionsmanagement/Simulation

Empfohlene	Logistik und Materialwirtschaft
------------	---------------------------------

Vorkenntnisse	
Lehrform	Vorlesung
Lernziele	<p>Erfolgreiche Studierende...</p> <ul style="list-style-type: none"> - haben einen Überblick über die Grundlagen des Produktionsmanagements, deren Aufgabe und Anwendung von Methoden im operativen, taktischen und strategischen Produktionsbereich liegen. - haben Kenntnisse über die Methodik der Planung und Gestaltung einer Produktionsstätte von einem vorgegebenen Produktspektrum und können diese in der Projektarbeit mit einem modernen Softwaretool praktisch anwenden. - kennen Simulationsmethoden und können Simulationsmodellen eigenständig entwickeln - sind in die Lage versetzt, komplexe Aufgaben im Bereich des Produktionsmanagements zielgerecht zu lösen.
Dauer	1 Semester Semester
SWS	4 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 105,00 h
	Workload: 150,00 h
ECTS	5,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Praktische Arbeit (PA) + Klausur (K90) PA zu Produktionsmanagement 25 %, K90 zu beiden LV 75 %
Modulverantwortung	Prof. Dr-Ing. Jürgen Köbler
Empfohlenes Semester	6. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	

LEHRVERANSTALTUNG: Simulation	
Art	Vorlesung
Nr.	W0605
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Simulation (System- und Modellbegriff, Dynamische vs. statische Simulation, Klassifizierung der Simulationsansätze (kontinuierlich, diskret, prozess-/agentenbasiert)) - Methoden zur Modellentwicklung (Der Simulationsprozess von der Planung bis zur Auswertung, Beschreibungstechniken zur Modellierung (UML, SysML, Queueing-Modells, ..), Optimierung, Validierung und Verifikation) - Einsatz der Simulation in den betrieblichen Funktionsbereichen an Beispielen und praktische Übungen - Einführung in die Simulationsumgebung Simio - Eigenständige Entwicklung von Simulationsmodellen
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Bangsow, Technomatix Plant Simulation, Springer-Verlag 2020 Gutschwager (u. a.), Simulation und Optimierung in Produktion und

	Logistik, Springer-Verlag 2017 Rabe, (u.a.), Verifikation und Validierung für die Simulation in Produktion und Logistik, Springer-Verlag 2008
--	--

LEHRVERANSTALTUNG: Produktionsmanagement	
Art	Vorlesung
Nr.	W0623
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	Vorlesung: - Einführung in das Produktionsmanagement - Methoden u. Werkzeuge des Produktionsmanagements - Einführung in die Methoden der Fabrikplanung u. Einführung in eine Fabrikplanungssoftware - Übungen Projektarbeit: Planung und Gestaltung einer Produktionsstätte/ Fabrik mit vorgegebenem Produktspektrum mit Hilfe einer Fabrikplanungssoftware
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	Vorlesungsskript, Übungen und Tutorial sind als pdf-Dateien im Intranet verfügbar G. Schuh u. a.; Strategie u. Management produzierender Unternehmen, Springer-Verlag, 2014 G. Reinhart u.a. Handbuch INDUSTRIE 4.0, Hanser-Verlag, 2017 Grundig: Fabrikplanung, Hanser-Verlag, 2018

WIN-HAMK80: HAMK Finnland Cloud Computing

Empfohlene Vorkenntnisse	
Lehrform	Vorlesung/Labor
Lernziele	
Dauer	1 Semester Semester
SWS	0 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 67,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 142,50 h
	Workload: 210,00 h
ECTS	8,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	
Modulverantwortung	
Empfohlenes Semester	6. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	

WIN-HAMK81: HAMK Finnland Multicloud Management

Empfohlene Vorkenntnisse	
Lehrform	Vorlesung/Labor
Lernziele	
Dauer	1 Semester Semester
SWS	0 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 67,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 142,50 h
	Workload: 210,00 h
ECTS	3,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	
Modulverantwortung	
Empfohlenes Semester	6. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	

WIN-HAMK82: HAMK Finnland Cybersecurity in Cloud Environments

Empfohlene Vorkenntnisse	
Lehrform	Vorlesung/Labor
Lernziele	
Dauer	1 Semester Semester
SWS	0 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 67,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 142,50 h
	Workload: 210,00 h
ECTS	4,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	
Modulverantwortung	
Empfohlenes Semester	6. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	

WIN-HAMK83: HAMK Finland ICT Project and Product Planning

Empfohlene Vorkenntnisse	
Lehrform	Vorlesung/Labor
Lernziele	
Dauer	1 Semester Semester
SWS	0 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 67,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 142,50 h
	Workload: 210,00 h
ECTS	5,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	
Modulverantwortung	
Empfohlenes Semester	6. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	

WIN-HAMK84: HAMK Finland ICT Project and Product Implementation

Empfohlene Vorkenntnisse	
Lehrform	Vorlesung/Labor
Lernziele	
Dauer	1 Semester Semester
SWS	0 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 67,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 142,50 h
	Workload: 210,00 h
ECTS	10,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	
Modulverantwortung	
Empfohlenes Semester	6. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	

7. Semester

WIN-29: Business Intelligence

WIN-30: Informations- und Prozessmanagement

WIN-32: Bachelorarbeit

WIN-33: Anwendungsentwicklung

WIN-36: Controlling

WIN-37: Künstliche Intelligenz

WIN-HAMK85: HAMK Finnland Mathematics for Data Science with Phyton

WIN-HAMK86: HAMK Finnland Big Data Technologies

WIN-HAMK87: HAMK Finnland Applied Machine Learning

WIN-HAMK88: HAMK Finnland Startup Business School

WIN-29: Business Intelligence

Empfohlene Vorkenntnisse	Datenbanken, Software-Engineering	
Lehrform	Vorlesung/Labor	
Lernziele	Die Studierenden sollen: - die Bedeutung und den Nutzen von Business Intelligence (BI) Systemen für die moderne Unternehmens-IT kennen - die Kompetenz erlangen, als Experten für das Thema BI aufzutreten; - in der Lage sein, aus "Rohdaten" aussagekräftige Informationen zu generieren; - in der Lage sein, optimale und in einem (auch für das Management) ansprechendem Design Berichte aufzubauen; - BI-Systeme bzw. Komponenten auf dem aktuellen Markt einordnen und bewerten können; - in der Lage sein, BI-Projekte durchzuführen.	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K60) "Praktikum Business Intelligence" muss "m.E." attestiert sein	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Hagen	
Empfohlenes Semester	7. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Bachelor) Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Business Intelligence	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI613
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung und Begriffsabgrenzung - OLAP - BI Modellierung - Data Warehouse Architekturen - DWH Definition - Hub and Spoke und Data Marts - Layer im Data Warehouse - In Memory Computing - ETL - Grundlagen, ETL Prozess, ELT - Filterung - Harmonisierung

	<ul style="list-style-type: none"> - Aggregation und Anreicherung - Multidimensionale Modellierung - Ebenen der Modellierung - Semantische Modellierung - Logische Modellierung: Star-Schema, Snowflake - ROLAP, MOLAP, - Column Store - Slowly Changing Dimensions
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	<p>Kemper, H.-G., Baars, H., Mehanna, W., Business Intelligence - Grundlagen und praktische Anwendungen: eine Einführung in die IT-basierte Managementunterstützung, Springer, Wiesbaden, 2010</p> <p>Hagen, T., Freyburger, K., SAP BW on HANA - Step by Step, Kindle Ausgabe, 2016</p>

LEHRVERANSTALTUNG: Praktikum Business Intelligence	
Art	Labor
Nr.	EMI614
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<p>Das Praktikum wird parallel zur Vorlesung durchgeführt und vertieft die dortige Theorie durch entsprechende praktische Implementierungsaufgaben. Die Studierenden sollen dabei eines oder mehrere aktuelle BI Systeme aus der Praxis verwenden und ein durchgängiges End-to-End Beispiel selbst implementieren.</p> <p>Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schichtenarchitektur im Enterprise Data Warehouse - Multidimensionale Datenmodellierung - ETL, Transformationsprozesse - Reporting und Analyse: Multidimensionale Analyse mit OLAP, Dashboards
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	s. Vorlesung

WIN-30: Informations- und Prozessmanagement

Empfohlene Vorkenntnisse	Datenbanken, Betriebliche Informationssysteme, Web-Technologien
Lehrform	Vorlesung
Lernziele	<p>Vermittlung von Methoden und Instrumenten zur Unterstützung betrieblicher Prozesse. Im Zentrum stehen Instrumente, die es erlauben Prozesse formal zu beschreiben und ihren Ablauf zu steuern. Ein weiterer Inhalt der LV ist die Verwaltung von Informationen, die zur Durchführung der Prozessaktivitäten notwendig sind. Die Studierenden sollen in der Lage sein, die Methoden und Instrumente zu beurteilen und anzuwenden.</p>
Dauer	1 Semester Semester

SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90)	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Steffen Schlager, Prof. Dr.-Ing. Theo Lutz	
Empfohlenes Semester	7. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Bachelor)	
	Wirtschaftsinformatik plus (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Informations- und Prozessmanagement	
Art	Vorlesung
Nr.	W0619
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Typologie betrieblicher Prozesse - IT-Instrumente zur Unterstützung betrieblicher Prozesse - Instrumente zum Prozessdesign - Petri-Netze, Ereignisorientierte Prozessketten (EPK), Business Process Modeling Notation (BPMN) - Service-orientierte Architektur (SOA) - Enterprise Application Integration (EAI) - Prozessbeschreibungssprachen zur Prozessausführung - WS-Business Process Execution Language (WS-BPEL), BPELJ, WS-BPEL4People - Workflow-Management-Systeme - Dokumentenmanagement-Systeme - Content Management Systeme - Groupware-Systeme - SAP Business Workflow - SAP Process Integration
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	<p>Becker, J., Kugeler, M., Rosemann, M. (2008): Prozessmanagement, Springer, Berlin</p> <p>Scheer, A.-W. (2002): ARIS - Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, Springer, Berlin</p> <p>Scheer, A.-W. (2001): ARIS - Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen, Springer, Berlin</p> <p>Müller, J. (2005): Workflow based integration, Springer, Berlin</p> <p>Richter-von-Hagen, C., Stucky, W. (2004): Business Process und Workflow Management, Teubner, Stuttgart</p> <p>Gulbins, J., Seyfried, M., Strack-Zimmermann, H. (2002): Dokumentenmanagement, Springer, Berlin</p> <p>Freund, J., Rücker, B., Henninger, T. (2010): Praxishandbuch BPMN,</p>

	<p>Hanser Berlin Mathas, C. (2008): SOA intern, Hanser, München Wien Huvar, M. (2008): Anwendungsentwicklung mit Enterprise SOA, Galileo Press, Bonn, Boston Zeppenfeld, K., Finger, P. (2008): SOA und Web Services, Springer, Berlin Dart, J. (2010): Workflow-Management mit SAP, Bonn Galileo Press</p>
--	---

WIN-32: Bachelorarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse	Entsprechend dem Thema der Bachelorarbeit	
Lehrform	Wissenschaftl. Arbeit/Sem	
Lernziele	Studierende nach erfolgreichem Abschluss des Moduls... - sind in der Lage, ein gegebenes Thema selbständig aufzubereiten und zu strukturieren und dabei nach wissenschaftlichen Methoden vorzugehen - sind vertraut mit den Methoden der wissenschaftlichen Recherche und Analyse - können eine praxisnahe Problemstellung aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik mit den im Studium erworbenen Fähigkeiten in der Tiefe bearbeiten, entsprechende Lösungen konzipieren und umsetzen - können ihr Thema zielgruppengerecht präsentieren	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	2 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	22,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	397,50 h
	Workload:	420,00 h
ECTS	14,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP		
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Hagen	
Empfohlenes Semester	7. Semester	
Häufigkeit	jedes Semester	
Verwendbarkeit		

LEHRVERANSTALTUNG: Bachelor-Thesis	
Art	Wissenschaftl. Arbeit
Nr.	W0620
SWS	0,00 SWS
Lerninhalt	Eine individuelle Themenstellung aus dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik wird in vorgegebener Zeit selbständig bearbeitet und dokumentiert.
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Literatur hängt vom gewählten Thema ab.

LEHRVERANSTALTUNG: Kolloquium	
Art	Seminar
Nr.	W0621
SWS	2,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Wissenschaftliches Arbeiten - Recherche und Literaturverwaltung - Strukturierung der Abschlussarbeit - Präsentation der eigenen Arbeit im Rahmen eines Kolloquiums
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	

WIN-33: Anwendungsentwicklung

Empfohlene Vorkenntnisse	Programmierung, Software-Engineering, Datenbanken, graph. Benutzeroberflächen, Algorithmen und Datenstrukturen	
Lehrform	Vorlesung	
Lernziele	Erfolgreiche Teilnehmer*innen - verstehen den Aufbau und die Systemeigenschaften von mobilen Anwendungen - kennen Konzepte und Methoden der mobilen Programmierung - kennen Lösungsansätze zur Bewältigung der Einschränkungen mobiler Endgeräte - sind in der Lage, mobile Anwendungen unter Verwendung aktueller UI-Technologien zu erstellen - kennen testgetriebene Entwicklung - können Unit und Mock Tests erstellen - können aspektorientierte Programme erstellen - verfügen über Wissen aktueller und zukünftiger Trends bzw. Standards im Bereich der Anwendungsentwicklung und sind in der Lage, den Nutzen des Einsatzes einschätzen zu können	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung für "Anwendungsentwicklung" Klausur (K90)	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Stefan Wehr	
Empfohlenes Semester	7. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)	
Verwendbarkeit		

LEHRVERANSTALTUNG: Anwendungsentwicklung	
Art	Vorlesung
Nr.	EMI152
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Überblick Mobile Computing (Anforderungen, Restriktionen) - Android Systemarchitektur - Android Software-Komponentenmodell - Programmierung von Software-Komponenten - Datenaustausch zwischen Software-Komponenten - Prozesse und Multi-Threading im mobilen Umfeld - Android User-Interfaces - Persistente Datenspeicherung - MVC-Design Pattern für mobile Anwendungen - Mock Testing - Testgetriebene Entwicklung - Funktionale Programmier- und Architekturkonzepte - Design by Contract - Typsysteme - Modularisierung - Fluent APIs - Clean Code
Lehrveranstaltungs- sprache	de
Literatur	<p>Elter, S., Haiges, S., Android: Schnelleinstieg, 2. Auflage, Frankfurt am Main, entwickler.press, 2014</p> <p>Künneht T., Android 3 - Apps entwickeln mit dem Android SDK, Bonn, Galileo Press, 2011</p> <p>Becke, A., Pant M., Android 2 - Grundlagen und Programmierung, 2. Auflage, Heidelberg, dpunkt-Verlag, 2010</p> <p>Internet: Android developers, Android Dev Guide, http://developer.android.com/guide/index.html</p> <p>Beck, K. und Andres, C., Extreme Programming Explained: Embrace Change, 2. Auflage. Boston, MA, USA, Addison-Wesley Professional, 2004.</p> <p>Hutton, G., Programming in Haskell, 2. Auflage. Cambridge, UK, Cambridge University Press, 2016.</p> <p>Lipovaca, M., Learn You a Haskell for Great Good. San Francisco, CA, USA, No Starch Press, 2011.</p> <p>Meyer, B., Object-oriented software construction, 2. Auflage. Upper Saddle River, NJ, USA, Prentice Hall, 1998.</p> <p>Martin, R., Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship. Upper Saddle River, NJ, USA, Prentice Hall, 2008.</p> <p>Okasaki, C., Purely functional datastructures. Cambridge, UK, Cambridge University Press, 1996</p>

WIN-36: Controlling

Empfohlene Vorkenntnisse	Kenntnisse aus der Veranstaltung ABWL, Umfassende Kenntnisse in Kosten- und Leistungsrechnung
---------------------------------	---

Lehrform	Vorlesung	
Lernziele	Die Studierenden lernen Ziele, Aufgaben und Konzepte des Controllings kennen. Sie verstehen, dass Controlling ein funktionsübergreifendes Steuerungsinstrument darstellt und hierdurch unternehmerische Entscheidungs- und Steuerungsprozesse strategisch und operativ unterstützt werden. Sie erwerben fundierte Kenntnisse über Methoden, Instrumente und Vorgehensweise der Planungs-, Kontroll- und Informationsversorgungssysteme und können diese zieladäquat nutzen. Die Studierenden können Abweichungen analysieren und entsprechende Maßnahmen zu deren Beseitigung entwickeln.	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90)	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Kristian Foit	
Empfohlenes Semester	7. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Controlling	
Art	Vorlesung
Nr.	W0622
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Rolle des Controllings im Unternehmen - Planung und Budgetierung - Entscheidungsrechnungen - Abweichungsanalysen - Kostenmanagement und Target Costing - Verrechnungspreise - Wertorientiertes Controlling - Kennzahlen und Kennzahlensysteme (u.a. Balanced Scorecard)
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	<p>Reichmann, T./Kißler, M./Baumöl, U. (2017): Controlling mit Kennzahlen: die systemgestützte Controlling-Konzeption, 9 Aufl., Vahlen, München 2017.</p> <p>Weber, J./Schäffer, U. (2016): Einführung in das Controlling, 15. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2016.</p> <p>Brühl, R. (2016): Controlling, 4. Aufl., Vahlen, München 2016.</p> <p>Horváth, P./Gleich, R./Seiter, M. (2015): Controlling, 13. Aufl., Vahlen, München 2015.</p> <p>Baum, H.-G./Conenberg, A./Günther, T. (2014): Strategisches Controlling, 5. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2014.</p>

WIN-37: Künstliche Intelligenz

Empfohlene Vorkenntnisse	Programmieren	
Lehrform	Vorlesung	
Lernziele	Die Studierenden lernen Grundprinzipien der künstlichen Intelligenz sowie deren praktische Anwendung kennen. Sie können die Möglichkeiten und Grenzen moderner KI Technologien beurteilen.	
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	4 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	45,00 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	105,00 h
	Workload:	150,00 h
ECTS	5,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	Modulprüfung Klausur (K90)	
Modulverantwortung	Prof. Dr. Tobias Hagen	
Empfohlenes Semester	7. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)	
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Bachelor)	

LEHRVERANSTALTUNG: Künstliche Intelligenz	
Art	Vorlesung
Nr.	W0627
SWS	4,00 SWS
Lerninhalt	Schwerpunkt der Lehrveranstaltung sind Verfahren des maschinellen Lernens, die bei aktuellen KI Anwendungen zum Einsatz kommen - Grundlagen der KI: Menschliche Intelligenz, Maschinelle Intelligenz, Definition von KI - Maschinelles Lernen - Deep Learning mit neuronalen Netzwerken - Reinforcement Learning - Probleme und Grenzen der KI Praktische Übungen zur Anwendung von Deep Learning Verfahren mit aktuellen KI Frameworks und Tools.
Lehrveranstaltungs-sprache	de
Literatur	Russel, Norvig (2012): Künstliche Intelligenz -Ein moderner Ansatz. Pearson Studium; 3. Auflage Ertl (2016): Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung. Springer Vieweg; 4. Auflage.

WIN-HAMK85: HAMK Finland Mathematics for Data Science with Phyton

Empfohlene Vorkenntnisse	
Lehrform	Vorlesung/Labor
Lernziele	
Dauer	1 Semester Semester
SWS	0 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 67,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 142,50 h
	Workload: 210,00 h
ECTS	6,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	
Modulverantwortung	
Empfohlenes Semester	7. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	

WIN-HAMK86: HAMK Finland Big Data Technologies

Empfohlene Vorkenntnisse	
Lehrform	Vorlesung/Labor
Lernziele	
Dauer	1 Semester Semester
SWS	0 SWS
Aufwand	Lehrveranstaltung: 67,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit: 142,50 h
	Workload: 210,00 h
ECTS	3,00 ECTS
Voraussetzungen für die Vergabe von LP	
Modulverantwortung	
Empfohlenes Semester	7. Semester
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)
Verwendbarkeit	

WIN-HAMK87: HAMK Finland Applied Machine Learning

Empfohlene Vorkenntnisse	
--------------------------	--

Lehrform	Vorlesung/Labor	
Lernziele		
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	0 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	67,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	142,50 h
	Workload:	210,00 h
ECTS	6,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP		
Modulverantwortung		
Empfohlenes Semester	7. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)	
Verwendbarkeit		

WIN-HAMK88: HAMK Finland Startup Business School

Empfohlene Vorkenntnisse		
Lehrform	Vorlesung/Labor	
Lernziele		
Dauer	1 Semester Semester	
SWS	0 SWS	
Aufwand	Lehrveranstaltung:	67,50 h
	Selbststudium/Gruppenarbeit:	142,50 h
	Workload:	210,00 h
ECTS	15,00 ECTS	
Voraussetzungen für die Vergabe von LP		
Modulverantwortung		
Empfohlenes Semester	7. Semester	
Häufigkeit	jedes Jahr (SS)	
Verwendbarkeit		