

Das diesem Dokument zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH21005 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor/bei der Autorin.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Einführung in die Wirtschaftsinformatik

Modulcode	Modulverantwortung	ECTS-Punkte	Stand
8131	Prof. Dr. Michael Städler	8	08/2016
Dauer	Periodizität		
1 Semester	jedes Jahr		
Studiengang	Semester		
Wirtschaftsinformatik	3. Semester		

Qualifikationsziele

Die Studierenden kennen typische Geschäftsprozesse und wissen welche Möglichkeiten es gibt, diese mit Informationstechnik zu unterstützen. Sie kennen Grundlagen der betrieblichen IT Anwendungen und beherrschen die gängigen Fachbegriffe. Die Studierenden können typische Problemfelder und Lösungsansätze aus dem Bereich Wirtschaftsinformatik erläutern. Die Studierenden erhalten Einblicke in grundlegende Funktionen von Informationssystemen.

Die Studierenden sind mit grundlegenden Begriffen, Modellen und Theorieansätzen der BWL vertraut und können diese einordnen. Sie entwickeln ein Verständnis für die Komplexität und Vernetztheit in Unternehmen und zwischen Unternehmen und Umwelt und können dabei Bezüge zur betrieblichen Praxis herstellen. Sie erwerben die Fähigkeit, Kriterien für grundlegende unternehmerische Entscheidungen zu erarbeiten und im Rahmen eines Gruppenprojektes anzuwenden. Sie sind in der Lage, in der Gruppe zu einem gemeinsamen Ergebnis zu gelangen und dieses zu präsentieren.

Die Studierenden können wissenschaftliche Arbeitsmethoden anwenden.

Lehrinhalte

Gegenstand der Wirtschaftsinformatik, Informationsmanagement, Informationssysteme zur Unterstützung betrieblicher Prozesse, Systemkomponenten und Vernetzung, Datenspeicherung, Organisation der Informationsverarbeitung inkl. IT-Outsourcing
Fallstudie: Informationsmanagement (Informationsangebot, Informationsnachfrage, Informationsverwendung)

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

- Die Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft
- Theorieansätze in der BWL: Geschichte der BWL, Produktionsfaktoransatz, Entscheidungstheoretischer Ansatz, Systemtheoretischer Ansatz und vernetztes Denken
- Unternehmensziele: Zielarten und Zielhierarchie, Formulierung von Unternehmenszielen, Philosophie und Leitbild, Darstellung ausgewählter Formalziele
- Der Mensch im Unternehmen
- Grundlagen des Managements

Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten

- Grundlagen der Datenerhebung und Datenauswertung für wissenschaftliche Arbeiten
- Aufbau einer wissenschaftlichen Studie
- Literaturrecherche und Zitieren von Quellen
- Gestaltungs- und Formvorschriften zur Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit
- Wissenschaftliche Qualitätskriterien

Literatur

Stahlknecht, P.; Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Berlin u.a.: Springer.
Abts, D.; Mülder, W.: Grundkurs Wirtschaftsinformatik, Wiesbaden: Vieweg + Teubner.
Laudon, K.C.; Laudon, J.P.; Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung, München u.a.: Pearson.
Kremer, H.: Informationsmanagement, Berlin u.a.: Springer.
Grass, B. : Einführung in die Betriebswirtschaftslehre - Das System Unternehmung, Herne u.a.: Verlag Neue Wirtschaftsbriefe.
Wöhe, G. : Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München: Vahlen.
Schierenbeck, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, München: Oldenbourg.
Vahs, D./ Schäfer-Kunz, J. : Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
Schreyögg, G./Koch, J.: Grundlagen des Managements, Wiesbaden: Gabler.
Theisen, M.R. : Wissenschaftliches Arbeiten, München: Vahlen.
Balzert, H. / Schäfer C. / Schröder M. / Kern U. : Wissenschaftliches Arbeiten - Wissenschaft, Quellen,

Artefakte, Organisation, Präsentation, Herdecke/Witten: W3L.

Jeweils die aktuellste Auflage, weiterführende Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.

Modulaufbau

Nr	Art	Bezeichnung	Std.
1	Seminar	Wissenschaftliches Arbeiten	16
2	Seminar	Einf. Wirtschaftsinformatik u. Fallstudie	23
3	Seminar	Einführung BWL	9
4	Online-Seminar	Einführung BWL / Wirtschaftsinformatik	12
5	Selbststudium	Einführung in die Wirtschaftsinformatik	140

Summe: 200

Leistungsnachweis

Onlineaufgaben (20%), Hausarbeit (Fallstudie zum Thema Informationsmanagement) (80%)

Netzwerktechnik

Modulcode	Modulverantwortung	ECTS-Punkte	Stand
8332	Prof. Dr. Volkmar Langer	4	08/2016
Dauer		Periodizität	
1 Semester		jedes Jahr	
Studiengang		Semester	
Wirtschaftsinformatik		3. Semester	

Qualifikationsziele

Die Studenten können vernetzte IT-Systeme unter Berücksichtigung der existierenden Systemlandschaft und gestellter Anforderungen sowie gesetzlicher und sicherheitstechnischer Bestimmungen planen. Sie können benötigte Komponenten begründet auswählen, installieren, konfigurieren, in Betrieb nehmen und dokumentieren.
Sie verstehen die grundlegenden Funktionsprinzipien von Netzwerken, kennen deren historische Entwicklungen und beherrschen Methoden zur Planung, Wartung und Ausgestaltung von Netzwerken.

Lehrinhalte

Konzeption

- Bestandsaufnahme nach Anforderungsanalyse
- Wechselwirkung von vernetzten IT-Produkten und betrieblicher Organisation
- Projektdokumentation

Informationsübertragung in vernetzten IT-Systemen

- Grundlagen der Elektronik
- Grundlagen der Übertragungstechnik
- OSI / ISO bzw. IP-Schichtenmodell
- Netzwerkarchitekturen, -protokolle und -Schnittstellen
- VPN

Planung, Aufbau und Konfiguration

- Produkte, Preise, Konditionen
- Servertypen und Endgeräte
- Schnittstellen
- Übertragungsmedien und Kopplungselemente
- Messen und Prüfen
- Netzwerkbetriebssystem
- Anwendungssoftware
- Datenschutz und Datensicherheit
- Qualitätssicherungselemente

Sicherheit

- Proxyssysteme
- Zertifikate /SSL
- Content-Filter

Inbetriebnahme und Übergabe

- Benutzer- und Ressourcenverwaltung
- Dokumentation und Präsentation

Literatur

Alkemper, C.; Schawohl, E.: Cisco Networking Academy Program. 1. und 2. Semester, 3. Aufl., 1 korr. Nachdr., München: Markt+Technik (CISCO Systems) (2007).
Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S.: Computernetze: Eine systemorientierte Einführung, Dt. Ausg. der 4. amerikanischen Aufl., Heidelberg: dpunkt.verlag (dpunkt.lehrbuch) (2008).
Proebster, Walter E.: Rechnernetze: Technik, Protokolle, Systeme, Anwendungen, 2. überarb. Aufl., München: Oldenbourg (2002).
Scherff, J.: Grundkurs Computernetze: Eine kompakte Einführung in die Netzwerk- und Internet-Technologien, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage 2010, Wiesbaden: Vieweg + Teubner Verlag (2010).
Tanenbaum, Andrew S.: Computernetzwerke, 5. überarb. Aufl., München: Pearson Studium

(InformatikNetzwerke) (2012).

Fachzeitschriften:

LANline - Das Magazin für Netze und Kommunikation, Trostberg: Awi LANline Verlagsgesellschaft mbH.
c't - Magazin für Computer und Technik, Garbsen: Verlag Heinz Heise GmbH & Co KG.

Quellen im Internet (URLs):

Internet Society, <http://www.isoc.org/>, 2015
Internet Society German Chapter, <http://www.isoc.de/>, 2015
Real Time IT News, <http://www.internetnews.com>, 2015
The Internet FAQ Consortium, <http://www.faqs.org/>, 2015
Network Computing, <http://www.networkcomputing.com/>, 2015
Heise Verlag, Netze, <http://www.heise.de/netze/>, 2015
LANline, Das Magazin für Netze und Kommunikation, <http://www.lanline.de/>, 2015
Langer, V., Vernetzte IT-Systeme, <http://www.scoop.it/t/vit-vernetzte-it-systeme-networked-it-systems> , 2015

Modulaufbau

Nr	Art	Bezeichnung	Std.
1	Selbststudium	Netzwerktechnik	98
2	Klausur	Netzwerktechnik	2

Summe: 100

Leistungsnachweis

Klausur

Hardware und Systemarchitekturen

Modulcode	Modulverantwortung	ECTS-Punkte	Stand
8333	Prof. Dr. Jörg Schulte	3	08/2016
Dauer		Periodizität	
1 Semester		jedes Jahr	
Studiengang		Semester	
Wirtschaftsinformatik		3. Semester	

Qualifikationsziele

Die Studierenden sind mit der Entwicklung von Rechnersystemen und heutzutage typischen Rechnerarchitekturen vertraut. Sie kennen die Grundlegende Hardwarekomponenten, deren Aufbau und können anhand gängiger Kenngrößen und Spezifikationen deren Leistungsfähigkeit einschätzen.

Lehrinhalte

Geschichte der Rechnerentwicklung

- Blaise Pascal (Addiermaschine)
- Konrad Zuse
- ENIAC
- 8086/8088 Architekturen

Aufbau von Rechnersystemen

- Grundlagen der Architektur (von Neumann Prinzip, x86, x64)
- Hardwarekomponenten heutiger PC-System
- CPU
- HDD (Raid, NAS, SAM, etc)
- Ram-Speicher
- Caches
- Mainboards
- Netzwerkkarten
- Grafikkarte
- Soundkarte
- Netzteile
- etc.
- Einordnung der Leistungsfähigkeit von Hardwarebausteinen (Kenngrößen, Einflussfaktoren wie Latenzzeiten)
- Bussysteme
- Parallele Architekturen
- Verteilte Architekturen

Sicherheit

- Kontrollinstrumente (Passwörter, Verschlüsselungen, Chipkartenleser, etc.)
- Firewalls
- Schadsoftware und Schutztechniken (Virens Scanner, Firewall)

Literatur

Tanenbaum, A.: Computerarchitektur, München u.a.: Pearson Studium.
 Becker, B.; Molitor, P.: Technische Informatik - eine einführende Darstellung, München/Wien: Oldenbourg.
 Gumm, Heinz P.; Sommer, M.: Einführung in die Informatik, München: Oldenbourg.

Modulaufbau

Nr	Art	Bezeichnung	Std.
1	Seminar	Hardware und Systemarchitekturen	16
2	Online-Seminar	Hardware und Systemarchitekturen	4
3	Selbststudium	Hardware und Systemarchitekturen	55

Summe: 75

Leistungsnachweis

Präsentation

Betriebssysteme

Modulcode	Modulverantwortung	ECTS-Punkte	Stand
8334	Prof. Dr. Jörg Schulte	5	08/2016
Dauer		Periodizität	
1 Semester		jedes Jahr	
Studiengang		Semester	
Wirtschaftsinformatik		3. Semester	

Qualifikationsziele

Die Studenten können Betriebssysteme unter Berücksichtigung ihrer Vor- und Nachteile für bestimmte Anwendungsbereiche auswählen. Sie kennen sich mit den am meisten verbreiteten Dateisystemen aus, wissen wie Betriebssysteme mit Prozessen organisiert sind, kennen die Prinzipien des Multithreadings, der Speicher- und Treiberverwaltung von Betriebssystemen und können in verschiedenen Betriebssystemen Nutzer und Zugriffsrechte verwalten.

Lehrinhalte

- Eigenschaften und Merkmale gängiger Betriebssysteme
- Dateisysteme
- Prozesse
- Multithreading
- Treiberverwaltung
- Speicherverwaltung
- Benutzer- und Rechteverwaltung
- Verzeichnisdienste (Active Directory, LDAP)
- Kommandozeilen (cmd, Shell, PowerShell)

Literatur

Tanenbaum, A.: Moderne Betriebssysteme, München: Pearson.
Mandl, P.: Grundkurs Betriebssysteme, Braunschweig: Vieweg.
Stallings, W.: Betriebssysteme, München: Pearson.
Baumgarten, U.; Siegert, H.-J.: Betriebssysteme : Eine Einführung, München/Wien: Oldenbourg.
Tanenbaum, A.: Computerarchitektur, München: Pearson.
Willemer, A.: UNIX : Das umfassende Handbuch, Bonn: Galileo Press.
Wolfinger, C.; Gulbins, J.; Hammer, C.: Linux Systemadministration, Berlin: Springer.
Rathmann, M.; Wieskotten, C.: Shellprogrammierung, München: Markt+Technik.
Kofler, M.: Linux: Installation, Konfiguration, Anwendung, München: Addison-Wesley.
Allen, R.; Klicman, P.; Bildstein, A.: Windows Server Kochbuch, 1. Aufl., Köln: O'Reilly Verlag (2006).
Oakley, A.; Bildstein, A.: Schnelleinstieg in die Windows PowerShell, 1. Aufl., Köln: O'Reilly Verlag (2007).
Pogue, D.: Windows 7, 1st ed., Sebastopol, CA: O'Reilly Media (The missing manual) (2010).
Richards, J.; Lowe-Norris, A. G.; Allen, R.: Active Directory, 3rd ed., Sebastopol, CA: O'Reilly Media (2006).

Fachzeitschriften:

Wirtschaftsinformatik, Wiesbaden: Vieweg Verlag.

c't – Magazin für Computer und Technik, Garbsen: Verlag Heinz Heise GmbH & Co KG.

iX – Magazin für professionelle Informationstechnik, Garbsen: Verlag Heinz Heise GmbH & Co KG.

Modulaufbau

Nr	Art	Bezeichnung	Std.
1	Seminar	Betriebssysteme	16
2	Online-Seminar	Betriebssysteme	4
3	Selbststudium	Betriebssysteme	103
4	Klausur	Betriebssysteme	2

Summe: 125

Leistungsnachweis

Klausur

Datenbanken

Modulcode	Modulverantwortung	ECTS-Punkte	Stand
8335	Prof. Dr. Michael Städler	6	08/2016
Dauer	Periodizität		
1 Semester	jedes Jahr		
Studiengang	Semester		
Wirtschaftsinformatik	3. Semester		

Qualifikationsziele

Die Studierenden können grundlegende Funktionen von Informationssystemen und Datenbanken erläutern. Sie können Datenbankstrukturen, insbesondere logische Objekte, Attribute, Relationen und Zugriffsmethoden zuordnen und auch festlegen. Sie erstellen einfache Abfragen und Berichte unter Nutzung einer Abfragesprache. Sie können Datenbanksysteme testen und in Betrieb nehmen. Sie lernen einfache Datenbanken zu konzipieren, zu implementieren und Abfragen zu formulieren.

Lehrinhalte

Definitionen, Datenbank Organisation, Sprachkomponenten eines Datenbankmanagementsystems (DDL, DML, DSDL), Systemarchitektur, Datenbank Entwurfsprozess, Datenmodellierung, Entity Relationship Modell, Relationales Datenbankmodell, Normalisierung, SQL, Datenbankintegrität, Transaktionen, Mehrbenutzerbetrieb, Entwicklungstendenzen (XML, Objektorientierung).
Praktische Beispiele in SQL oder Access: DB Entwurf, ER-Modellierung, Komponenten und Werkzeuge, Anwendung von SQL, Abfragen und Berichte, Views, Datenschutzaspekte, Datensicherheit, Schnittstellen (ODBC)

Literatur

Abeck, S. et al.: Verteilte Informationssysteme, dpunkt.
Pernul, G.; Unland, R.: Datenbanken in Unternehmen: Analyse, Modellbildung und Einsatz, München: Oldenbourg.
Kemper, A.; Eickler, A.: Datenbanksysteme: Eine Einführung, München: Oldenbourg.
Steiner, R.: Grundkurs Relationale Datenbanken, Wiesbaden: Springer Vieweg.
Misgeld, D. W.: SQL: Einstieg und Anwendung, München: Hanser.
Schöning, H.: XML und Datenbanken, München: Hanser.
Faeskor-Woyke, H., Bertelsmeier, B., Riemer, P., Bauer, E.: Datenbanksysteme, München: Pearson Studium.
Kline, K.: SQL in a Nutshell, O'Reilly.
Jarosch, H.: Grundkurs Datenbankentwurf: Eine beispielorientierte Einführung für Studenten und Praktiker, Braunschweig: Vieweg.
Saake, G.: Datenbanken: Implementierung, Bonn: mitp-Verlag.
Elmasri, R.: Grundlagen von Datenbanksystemen, München: Pearson Studium.
Matthiessen, G.; Unterstein, M.: Relationale Datenbanken und SQL: Konzepte der Entwicklung und Anwendung, München: Addison-Wesley.

(jeweils die aktuellste Auflage)

Fachzeitschriften:
Wirtschaftsinformatik, Wiesbaden: Springer Vieweg.
Datenbank Spektrum, Heidelberg: d.punkt.

Modulaufbau

Nr	Art	Bezeichnung	Std.
1	Seminaristische Vorlesung	Datenbanken	16
2	Selbststudium	Datenbanksysteme Übung	20
3	Online-Seminar	Datenbanksysteme Übung	10
4	Selbststudium	Datenbanken	102
5	Klausur	Datenbanken	2

Summe: 150

Leistungsnachweis

Grundlagen der Programmierung

Modulcode	Modulverantwortung	ECTS-Punkte	Stand
8338	Prof. Dr. Michael Städler	6	08/2016
Dauer		Periodizität	
1 Semester		jedes Jahr	
Studiengang		Semester	
Wirtschaftsinformatik		3. Semester	

Qualifikationsziele

Die Studenten kennen die Grundlagen der Programmierung. Sie verstehen die Bedeutung verschiedener Eigenschaften von Programmiersprachen und können Sprachen anhand dessen Klassifizieren und auswählen. Die Studenten kennen gängige Kontrollstrukturen, einfache Datentypen und die Prinzipien der prozeduralen Programmierung. Sie können einfache, prozedurale Programme entwickeln und nachvollziehen. Dazu nutzen sie passende Entwicklungsumgebungen (IDE). Sie verstehen die Unterschiede der objektorientierten Programmierung zu der prozeduralen und kennen die Basis der OOP: Klassen, Instanzen, Sichtbarkeiten.

Lehrinhalte

- Klassifikation von Programmiersprachen (Compiler vs. Interpreter, explizite vs. Implizite Variablendeklaration, Betriebssystemabhängigkeit, Performanz, Maschinennähe, etc.)
- Kontrollstrukturen
- Prozeduren / Funktionen
- Einfache Datentypen (primitive Variablen, Arrays, Objektvariablen)
- Entwickeln einfacher prozeduraler Anwendungen
- IDE's
- Grundlagen der Objektorientierung (Warum OOP?, Klassen, Instanzen, Sichtbarkeit)

Literatur

Modulaufbau

Nr	Art	Bezeichnung	Std.
1	Seminar	Grundlagen der Programmierung	16
2	Online-Seminar	Grundlagen der Programmierung	10
3	Selbststudium	Grundlagen der Programmierung	122
4	Klausur	Grundlagen der Programmierung	2

Summe: 150

Leistungsnachweis

Klausur, 60 Min. (70%); Testat (30%)

Mathematische Grundlagen

Modulcode	Modulverantwortung	ECTS-Punkte	Stand
8137	Prof. Dr. Bettina-Sophie Huck	4	08/2016
Dauer		Periodizität	
1 Semester		jedes Jahr	
Studiengang		Semester	
Wirtschaftsinformatik		3. Semester	

Qualifikationsziele

Die Studenten beherrschen grundlegende mathematische Kenntnisse und Fertigkeiten, die zum Verständnis betriebswirtschaftlicher Rechnungen und Zusammenhänge sowie informationstechnischer Arithmetik nötig sind. Dazu gehören im Wesentlichen die Eckpfeiler der Oberstufenmathematik, genauer gesagt, Gleichungen, Funktionstypen, sowie Differentialrechnung. Zusätzlich werden die Grundlagen Potenzrechnung, Logarithmen, Bruchrechnung, Dreisatz sowie Zahlensysteme, Mengen und Zahlenbereiche wiederholt und gefestigt.

Lehrinhalte

- Potenzrechnung
- Logarithmen
- Bruchrechnung
- Dreisatz
- Zahlensysteme (Binär, Oktal, etc.)
- Mengen und Zahlenbereiche
- Gleichungen
- Funktionstypen (linear, quadratisch, exponentiell)
- Differentialrechnung

Literatur

Erven, J.; Erven, M.; Hörwick, J.: Vorkurs Mathematik: Ein kompakter Leitfaden, 3. korr. Aufl., München u.a.: Oldenbourg (2007).

Modulaufbau

Nr	Art	Bezeichnung	Std.
1	Online-Seminar	Mathematische Grundlagen	8
2	Selbststudium	Mathematische Grundlagen	90
3	Klausur	Mathematische Grundlagen	2

Summe: 100

Leistungsnachweis

Klausur (60 Min.)

Englisch

Modulcode	Modulverantwortung	ECTS-Punkte	Stand
8243	Katrien Wayenberg	8	08/2016
Dauer	Periodizität		
2 Semester	jedes Jahr		
Studiengang	Semester		
Wirtschaftsinformatik	4. Semester		

Qualifikationsziele

Die Studierenden entwickeln und festigen ihre Kompetenzen in der Wirtschaftssprache Englisch. Sie üben die gängigen Fähigkeiten, die im Geschäftsleben gebraucht werden. Sie sind in der Lage, sich in formalem Geschäftsendlich sowohl schriftlich als auch mündlich angemessen auszudrücken. Sie beherrschen dabei das notwendige Fachvokabular und die benötigten Grammatikbausteine. Sie kennen Richtlinien für das Verfassen von Geschäftskorrespondenz, Berichten und Zusammenfassungen. In der mündlichen Kommunikation sind sie in der Lage, Standardwendungen des Geschäftsendlichen anzuwenden. Sie präsentieren Themen der betrieblichen Praxis und trainieren die richtigen Umgangsformen im Beschwerdemanagement.

Lehrinhalte

Communication (oral, written)

- Small talk
- Conversational techniques
- Listening comprehension
- Tactful language
- Writing business correspondence (e-mails, enquiries, arrangements, ...)
- Dealing with complaints
- Writing reports/summaries
- Effective meetings
- Productive discussions (during contact hours and online)
- Individual and group presentations

Literatur

Brieger, Nick (2011) English for Business. Writing. Collins.
Business One: One (2008) Student's Book Advanced. Oxford University Press.
Dignen, Bob (2013) Effective International Business Communication. Collins.
English for Business. Speaking (2011) Collins.
Handford, Michael et al. (2011) Business Advantage. Student's book. Upper-intermediate. Cambridge University Press.
MacKenzie, Ian (2010) English for Business Studies. A course for Business Studies and Economics students. Third Edition. Cambridge University Press.
Prentis, Nicola (2014) Speaking. B+ Upper Intermediate. English for Life. Collins
Tomalin, Barry (2012) Key Business Skills. Collins.
Handford, Michael et al. (2011) Business Advantage. Student's book. Upper-intermediate. Cambridge University Press.
Brieger, Nick (2011) English for Business. Writing. Collins.
English for Business. Speaking (2011) Collins.
Dignen, Bob (2013) Effective International Business Communication. Collins.
Tomalin, Barry (2012) Key Business Skills. Collins.

Modulaufbau

Nr	Art	Bezeichnung	Std.
1	Seminar	Englisch	64
2	Online-Seminar	Englisch	2
3	Selbststudium	Englisch	134

Summe: 200

Leistungsnachweis

Online Einstufung der Sprachkompetenz gemäß dem gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen (CEFR) vor Modulbeginn.

Testate (Progress Checks)