

Modulhandbuch

Information Technology

Empf. Vorkenntnisse	Beherrschen gängiger Office Programme								
Lehrform	Seminar								
Lernziele	<p>Im Modul Information Technology erwerben die Studierenden die notwendigen Kompetenzen, um den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im betrieblichen Umfeld zu beurteilen. Dazu benötigen sie Kenntnisse über bisherige und zukünftige Informations- und Kommunikationstechnologien, z.B. über Workflow- und Dokumentenmanagementsysteme oder über Führungsinformationssysteme (OLAP, Data Warehouse, Data Mining). Die Studierenden lernen die grundlegenden Konzepte und Einsatzgebiete von Informationssystemen kennen und können diese auf konkrete betriebswirtschaftliche Problem- und Aufgabenstellungen beziehen.</p> <p>Um der wachsenden Bedeutung von E-Commerce gerade bei mittelständischen Unternehmen gerecht zu werden, lernen die Studierenden darüber hinaus die grundlegenden Konzepte von E-Commerce Technologien und deren Anwendung auf konkrete Problemstellungen kennen. Dies umfasst insbesondere internet-basierte Geschäftsmodelle, Markttransaktionen im E-Commerce, Bezahlssysteme, Geschäftsmodelle mobiler Anwendungen, sowie Technologien / Standards im B2B Umfeld.</p> <p>In der themenfeldübergreifenden Fallstudie wird das erworbene Wissen und Können vertieft und praxisorientiert angewendet, insbesondere lernen die Teilnehmer auch moderne IT-Werkzeuge kennen, z.B. Workflowmanagementsysteme, Online Shop Software und Web-Design-Tools. Teil einer solchen integrierten Fallstudie zum Thema Information Technology sind beispielsweise folgende Themenstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pflichtenheft für Systeme, z.B. zu E-Commerce ■ Produktanalyse, z.B. im E-Commerce, z.B. Online-Produkteignung und -bewertung ■ Auswahl und Bewertung von Technologien, z.B. M-Commerce Technologien ■ Einsatz von Standardsoftware, z.B. Workflowsysteme ■ Projektplanung (Produkt- und Käuferanalyse, Marktanalyse, Projektorganisation, etc.) ■ Bewertung von Betriebsvarianten (eigener Betrieb, Outsourcing durch Service Provider) 								
Dauer	1 Semester								
SWS	6.0								
Aufwand	<table border="0"> <tr> <td>■ Lehrveranstaltung:</td> <td style="text-align: right;">67,5 h</td> </tr> <tr> <td>■ Selbststudium/ Gruppenarbeit:</td> <td style="text-align: right;">172,5 h</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>■ Workload:</td> <td style="text-align: right;">240 h</td> </tr> </table>	■ Lehrveranstaltung:	67,5 h	■ Selbststudium/ Gruppenarbeit:	172,5 h	<hr/>		■ Workload:	240 h
■ Lehrveranstaltung:	67,5 h								
■ Selbststudium/ Gruppenarbeit:	172,5 h								
<hr/>									
■ Workload:	240 h								
ECTS	8.0								
Voraussetzungen für Vergabe von LP	Modulprüfung: Projektarbeit								
Modulverantw.	Prof. Dr. Tobias Hagen								
Empf. Semester	PGM 3								
Häufigkeit	jedes Jahr (WS)								
Verwendbarkeit	Die Inhalte des Moduls können ebenfalls für MBA-Studiengänge und allgemeine betriebswirtschaftliche oder wirtschaftsingenieurwissenschaftliche Masterstudiengänge anderer Hochschulen verwendet werden.								
Veranstaltungen	<p>Information Systems for Business Applications</p> <table border="0"> <tr> <td>Art</td> <td>Seminar</td> </tr> <tr> <td>Nr.</td> <td>B+W720</td> </tr> <tr> <td>SWS</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>Lerninhalt</td> <td>Introduction:</td> </tr> </table>	Art	Seminar	Nr.	B+W720	SWS	2.0	Lerninhalt	Introduction:
Art	Seminar								
Nr.	B+W720								
SWS	2.0								
Lerninhalt	Introduction:								

The subject area of the lecture is defined by three coordinates: types of business applications (operational, management and strategic level), types of information systems (transaction processing, management information systems, decision support/executive support systems) and architecture components of information systems (operating system components, general tools (OLAP, Data Warehouse, Data Mining, planning tools, workflow management systems, artificial intelligence, etc.) and applications.

Operation system components of information systems:

The functions and characteristics of essential base components of information systems are presented: Operating systems, data base systems and communication systems. New developments in these areas are discussed (portal techniques, xml, web-services, mobile computing, etc.).

Information Systems for Business Applications:

Information systems for the different types of information systems (operational, management and strategic level) are presented.
In the case of operational level applications the general features of ERP (enterprise resource planning)-systems are demonstrated.
The essential characteristics of management and strategic level applications like business intelligence components (data warehouse, planning tools) are specified.

Parts of the lecture are exercises, where students realize case studies in a standard software package. They implement some ERP-components and workflows in the system SAP ERP.

Literatur Die aktuelle Literaturliste wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
Auszug aus der Literaturliste in jeweils aktueller Auflage:

Information systems

Hansen, H. R., Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik I, 10. Völlig neubearbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart: UTB, 2009.
Laudon, K.C., Laudon, J.P.: Management information systems - Managing the Digital Firm, 14th edition, London UK: Prentice Hall, 2015.
Mertens, P.: Integrierte Informationsverarbeitung 1 - Operative System in der Industrie, 18. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler, 2012.
Mertens, P.: Integrierte Informationsverarbeitung 2 - Planungs- und Kontrollsysteme in der Industrie, 10. Auflage, Wiesbaden: Gabler Verlag, 2008.

Data base systems:

Kemper, A., Eickler, A.: Datenbanksysteme, Eine Einführung, aktualisierte und erweiterte Auflage, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2006.
Kroenke, D.: Database Processing - Fundamentals, Design & Implementation, 13th edition, London UK: Pearson, 2013.

Internet, WWW

Wilde, E.: World Wide Web, Technische Grundlagen, 1. Auflage, Berlin-Heidelberg: Springer, 1999.
Comer, D.E.: Computernetzwerke und Internet, 1. Auflage, Burgthann: Markt + Technik Verlag, 2000.
Frank M.: Electronic business-to-business, E-Commerce mit Internet und EDI, 1. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, 1999.
Bernd W. Wirtz: Electronic business, 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler Verlag, 2001.

Standard software for business applications

Brück, U.: Praxishandbuch SAP-Controlling, 4. Auflage, Bonn: Rheinwerk Verlag, 2011.
Friedl, G., Hilz, C., Pedell, B.: Controlling mit SAP R3, 5. Auflage, Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag, 2007.
Keller, G., Teufel, T.: SAP R/3 Process Oriented Implementation, 1st edition,

Boston USA: Addison-Wesley Professional, 1998.

Klenger, F., Falk-Kalms, E.: Kostenträgerrechnung mit SAP R/3, 1. Auflage, Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag, 2003.

Ramakrishnan, S.: Manufacturing Finance with SAP ERP Financials, 1st edition, Bonn: Rheinwerk Publishing, 2009.

Sharma, S.: Optimize your SAP ERP Implementation, 1st edition, Bonn, Rheinwerk Publishing, 2008.

Brahm, M., Pargmann, H.: Workflow Management mit SAP WebFlow, 1. Auflage, Berlin-Heidelberg: Springer, 2003.

Data warehouse

Inmon, H. W.: Building the data warehouse, 4th edition, New Jersey USA: John Wiley & Sons, 2005.

Eggert, N. u.a.: SAP Business Intelligence, 1st edition, Bonn: Rheinwerk Publishing, 2006.

Eggert, N. u.a.: SAP BW Data Modeling, 1st edition, Bonn: Rheinwerk Publishing, 2005.

Eggert, N. u.a.: SAP BW Reporting and Analysis, 1st edition, Bonn: Rheinwerk Publishing, 2006.

Data Mining

Berthold, M., Hand, D.J.: Intelligenz Data Analysis, 2nd edition, Berlin-Heidelberg: Springer, 2007.

Küppers, B.: Data mining in der Praxis, 1. Auflage, Bern Schweiz: Peter Lang - Internationaler Verlag der Wissenschaften, 1998.

E-Business Technologies

Art Seminar

Nr. B+W721

Lerninhalt **E-Business Models**

Key question: Understand the different business models, learn the terminology and basic principles behind E-Business.

- Introduction to E-business and E-commerce
- E-commerce fundamentals
- Storefront Model: shopping cart technology
- Auction Model, Portal Model
- B2B Exchanges and Service Providers
- Online Trading and Lending Models
- Online News Services, online Travel Services
- Mobile Business, Location Based Services

Product Marketing on the Internet

Key question: What are the key elements of internet marketing?

- Web site promotion
- Business-to-business marketing
- Business-to-consumer marketing
- Online marketing companies/networks
- Access Statistics terms, Web Log Mining

Security, and Privacy Issues

Key question: How can we integrate security strategies into an E-Business application?

- Principles of Cryptography and Authentication
- Key Distribution and Certification
- Example concepts: SSL

- Electronic Payment Systems

Case Study

Through a case study for an E-auction system, the major parts of an E-commerce system can be extracted, leading to a practical guideline for E-auction projects. The students will also learn how to apply the theory to cases in the E-commerce environment, leading to analyze an E-commerce case for the assignment.

- Literatur Die aktuelle Literaturliste wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Auszug aus der Literaturliste in jeweils aktueller Auflage:
Dave Chaffey: E-business & E-commerce Management - Strategy, Implementation & Practice, 6th revised edition, New Jersey, USA: Financial Times Prent., 2014.
Tawfik J., Albrecht E.: Strategies for e-Business - Creating Value through Electronic ad Mobile Commerce - Concepts and Cases, 3rd edition, London UK: Pearson Education, 2014.
Norman S. M Commerce - Technologies, Services and Business Models, 1st edition, John Wiley & Sons, 2002.

Case Study

Art Seminar
Nr. B+W722
SWS 2.0

Lerninhalt Aufbauen auf den beiden Veranstaltungen "E-Business Technologies" und "Information Systems for Business Applications" lernen die Teilnehmer in einer konkreten und überschaubaren Fallstudie, z.B. einem E-Commerce Projekt die erlernte Vorgehensweise anzuwenden, angefangen von der Analyse einer typischen Problemstellung in diesem Umfeld, z.B. im B2C bzw. B2B Umfeld, über die Analyse und Evaluierung von Informationssystemen bis hin zur Projektplanung und Realisierung eines solchen Einsatzes, z.B. im Rahmen einer E-Commerce Lösung.

In der themenfelderübergreifenden Fallstudie wird das erworbene Wissen und Können somit vertieft und praxisorientiert angewendet, insbesondere lernen die Teilnehmer auch moderne IT-Werkzeuge anzuwenden, z.B. Online Shop Software und Web-Design-Tools.

Schwerpunktmäßig stehen folgende Lerninhalte im Vordergrund:

- Pflichtenheft für Systeme, z.B. im Bereich E-Commerce
- Produktanalyse, z.B. im E-Commerce (Online-Produkteignung, Online-Produktdarstellung, Online-Produktbewertung, etc.)
- Auswahl und Bewertung von Technologien, z.B. Bewertung und Einsatz von Webservices im Rahmen service-orientierten Architekturen
- Möglicher Einsatz von neuen Technologien, z.B. M-Commerce Technologien (mobile Commerce)
- Einsatz von Standardsoftware, z.B. Online Shop Software
- Projektplanung (Produkt- und Käuferanalyse, Marktanalyse, Projektorganisation, etc.)
- Bewertung von Betriebsvarianten (eigener Betrieb, Outsourcing durch Service Provider)

Literatur Siehe Literaturlisten der beiden zugrundeliegenden Veranstaltungen:
Information Systems for Business Applications
E-Business Technologies