



Otto-Friedrich Universität Bamberg

Modulhandbuch

**Masterstudiengänge International
Information Systems Management (90
ECTS-Punkte und 120 ECTS-Punkte)**

**Fakultät Wirtschaftsinformatik
und Angewandte Informatik**

Module

| | |
|---|----|
| EESYS-BIA-M: Business Intelligence & Analytics..... | 10 |
| EESYS-DSES: Decision Support and Expert Systems..... | 12 |
| EESYS-ES1-M: Energieeffiziente Systeme I..... | 14 |
| EESYS-ES2-M: Energieeffiziente Systeme II..... | 16 |
| EESYS-P-SGDA-M: Projekt Smart Grid Data Analytics..... | 18 |
| IIS-IBS-M: Innerbetriebliche Systeme..... | 20 |
| IIS-MODS-M: Modulare und On-Demand-Systeme..... | 22 |
| ISDL-ISS1-M: Standards und Netzwerke..... | 24 |
| ISDL-ISS2-M: Optimierung IT-lastiger Geschäftsprozesse..... | 27 |
| ISDL-ISS3-M: IT-Wertschöpfung..... | 32 |
| ISDL-ITCHANGE-M: Management IT-bedingter Veränderungen..... | 35 |
| MaISM-Sem1-M: Masterseminar 1 aus der Fächergruppe International Information Systems Management und Wirtschaftsinformatik..... | 38 |
| MaISM-Sem2-M: Masterseminar 2 aus der Fächergruppe International Information Systems Management und Wirtschaftsinformatik..... | 39 |
| SEDA-EbIS-1-M: Fortgeschrittene Anwendungssysteme zur Daten-, Informations- und Wissensverarbeitung..... | 40 |
| SEDA-EbIS-2-M: Systementwicklung..... | 42 |
| SEDA-EbIS-3-M: Architekturen von Datenbanksystemen und von datenbankbasierten Anwendungssystemen..... | 44 |
| SNA-ASN-M: Analyse sozialer Netzwerke..... | 47 |
| SNA-NET-M: Netzwerktheorie..... | 49 |
| SNA-OSN-M: Projekt zu Online Social Networks..... | 51 |

Übersicht nach Modulgruppen

1) Masterstudium (Bereich) ECTS: 90

a) International Information Systems Management (Modulgruppe) ECTS: 18 - 30

aa) FG International Information Systems Management (Fächergruppe)

i) Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen (Fach)

ISDL-ISS1-M: Standards und Netzwerke (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 24

ISDL-ISS2-M: Optimierung IT-lastiger Geschäftsprozesse (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 27

ISDL-ISS3-M: IT-Wertschöpfung (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 32

ISDL-ITCHANGE-M: Management IT-bedingter Veränderungen (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 35

ii) Soziale Netzwerke (Fach)

SNA-ASN-M: Analyse sozialer Netzwerke (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 47

SNA-OSN-M: Projekt zu Online Social Networks (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 51

iii) Energieeffiziente Systeme (Fach)

EESYS-BIA-M: Business Intelligence & Analytics (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 10

iv) Innovationsmanagement (Fach)

Inno-M-05 (*): International Innovation Strategies (6,00 ECTS, WS, SS).....

v) Internationales Management (Fach)

IntMan-M-03 (*): Gestaltung und Führung internationaler Unternehmen (6,00 ECTS, WS, jährlich)....

IntMan-M-05 (*): Intercultural Management (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

vi) Personalmanagement (Fach)

PM-M-03 (*): International Dimensions of Human Resource Management (6,00 ECTS, SS, jährlich).

vii) Unternehmensführung und Controlling (Fach)

UFC-M-04 (*): Internationales Controlling (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

UFC-M-08 (*): International Management of Professional Service Firms (6,00 ECTS, WS, jährlich)...

b) Wirtschaftsinformatik (Modulgruppe) ECTS: 6 - 18

aa) FG Wirtschaftsinformatik (Fächergruppe)

i) Industrielle Informationssysteme (Fach)

IIS-IBS-M: Innerbetriebliche Systeme (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 20
 IIS-MODS-M: Modulare und On-Demand-Systeme (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 22

ii) Energieeffiziente Systeme (Fach)

EESYS-ES1-M: Energieeffiziente Systeme I (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 14
 EESYS-ES2-M: Energieeffiziente Systeme II (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 16
 EESYS-DSES: Decision Support and Expert Systems (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 12
 EESYS-P-SGDA-M: Projekt Smart Grid Data Analytics (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 18

iii) Soziale Netzwerke (Fach)

SNA-NET-M: Netzwerktheorie (6,00 ECTS, SS, jährlich).....49

iv) Systementwicklung und Datenbankanwendung (Fach)

SEDA-EbIS-1-M: Fortgeschrittene Anwendungssysteme zur Daten-, Informations- und Wissensverarbeitung (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 40
 SEDA-EbIS-2-M: Systementwicklung (6,00 ECTS, SS, jährlich).....42
 SEDA-EbIS-3-M: Architekturen von Datenbanksystemen und von datenbankbasierten Anwendungssystemen (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 44

c) Betriebswirtschaftslehre (Modulgruppe) ECTS: 0 - 12

aa) FG Betriebswirtschaftslehre (Fächergruppe)

i) Betriebliche Steuerlehre (Fach)

BSL-B-03 (*): Unternehmensbesteuerung I: Steuerarten (6,00 ECTS, WS, jährlich).....
 BSL-B-04 (*): Unternehmensbesteuerung II: Steuerplanung (6,00 ECTS, SS, jährlich).....
 BSL-B-05 (*): Internationale Unternehmensbesteuerung I: Steuersysteme (6,00 ECTS, SS, jährlich).
 BSL-B-06 (*): Tax Cases / DATEV-Steuerberatungssoftware (6,00 ECTS, SS, jährlich).....
 BSL-M-01 (*): Unternehmensbesteuerung III: Rechtsformorientierte Unternehmensbesteuerung (6,00 ECTS, WS, jährlich).....
 BSL-M-02 (*): Internationale Unternehmensbesteuerung II: Besteuerung internationaler Unternehmensaktivitäten (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

BSL-M-03 (*): Unternehmensbesteuerung IV: Systeme steuerlicher Gewinnermittlung (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

BSL-M-04 (*): Unternehmensbesteuerung V: Steuerwirkungen und Steuergestaltungen (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

BSL-M-05 (*): Aktuelle Fragen der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre (6,00 ECTS, WS, jährlich)....

BSL-M-06 (*): Kapitalmarkt und Besteuerung (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

ii) Finanzcontrolling (Fach)

BFC-M-01 (*): Financial Innovation (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

BFC-M-02 (*): International Finance (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

BFC-M-03 (*): Fixed Income Instruments (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

BFC-M-04 (*): Dept Capital Markets (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

BFC-M-05 (*): Financial Engineering für Fortgeschrittene (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

BFC-M-06 (*): Rechnungslegung von Banken nach HGB und IFRS (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

iii) Innovationsmanagement (Fach)

Inno-B-02 (*): Wissensmanagement (6,00 ECTS, WS, SS).....

Inno-B-03 (*): Innovationsorientierte Unternehmensführung (6,00 ECTS, WS, SS).....

Inno-B-05 (*): Technologie- und FuE-Management (6,00 ECTS, WS, SS).....

Inno-M-01 (*): Innovation in Netzwerken (6,00 ECTS, WS, SS).....

Inno-M-02 (*): Innovation und Kollaboration (6,00 ECTS, WS, SS).....

Inno-M-03 (*): Innovation und Kollaboration (6,00 ECTS, WS, SS).....

Inno-M-04 (*): Organisationales Krisenmanagement (6,00 ECTS, WS, SS).....

Inno-M-06 (*): Organizational Innovativeness and Creativity (6,00 ECTS, WS, SS).....

iv) Internationales Management (Fach)

IntMan-B-02 (*): Internationalisierungsprozesse und vergleichendes Management (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

IntMan-B-05 (*): Europäische Integration - Unternehmenspolitische Implikation (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

IntMan-B-06 (*): Internationale Unternehmensethik (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

IntMan-M-02 (*): Grundlagen der Wirtschaftsethik (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

IntMan-M-04 (*): Internationales Finanz- und Währungsmanagement (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

IntMan-M-06 (*): Fallstudienseminar Master (6,00 ECTS, WS, SS).....

IntMan-M-08 (*): Person und Interpersonalität im Management (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

v) Internationale Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfung (Fach)

IRWP-B-03 (*): Rechnungslegung nach IFRS - Grundlagen (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

IRWP-B-04 (*): Wirtschaftsprüfung und Corporate Governance (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

IRWP-M-01 (*): Konzernrechnungslegung nach HGB und IFRS (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

IRWP-M-02 (*): Rechnungslegung nach IFRS - Vertiefung (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

IRWP-M-03 (*): Unternehmensbewertung und -analyse (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

IRWP-M-04 (*): Aktuelle Fragen zur internationalen Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfung (6,00 ECTS, WS, SS).....

IRWP-M-05 (*): Unternehmensbewertung bei Erstellung und Prüfung des Jahres- und Konzernabschlusses (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

vi) Marketing (Fach)

Market-B-02 (*): Customer Management (6,00 ECTS, WS, SS).....

Market-B-03 (*): Global Marketing (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

Market-B-04 (*): Sales Management (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

Market-M-01 (*): Strategie und Verantwortung im Marketing (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

Market-M-02 (*): Brand Management & Communication (6,00 ECTS, WS, SS).....

Market-M-03 (*): Price Management (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

Market-M-04 (*): Business-to-Business Marketing & Purchasing (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

Market-M-05 (*): Marketing Seminar II (6,00 ECTS, WS, SS).....

Market-M-06 (*): Health Care Marketing (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

Market-M-07 (*): Produktmanagement und Umwelt (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

Market-M-10 (*): Markt- und Konsumpsychologie (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

vii) Marketing Intelligence (Fach)

MI-B-01 (*): Introduction to Marketing Intelligence (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

MI-B-02 (*): Aktuelle Aspekte der Käuferverhaltensforschung (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

MI-M-01 (*): Methoden der Marktforschung (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

MI-M-02 (*): Dienstleistungsmarketing (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

viii) Personalmanagement (Fach)

PM-B-02 (*): Organisational Behaviour (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

PM-B-03 (*): Leadership (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

PM-B-04 (*): Diversity Management (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

PM-B-05 (*): Personalcontrolling (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

PM-M-01 (*): Human Resource Development (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

PM-M-02 (*): The Future of Work (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

PM-M-06 (*): Change Management (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

ix) Produktion und Logistik (Fach)

PuL-B-02 (*): Produktions- und Logistikmanagement II (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

PuL-B-03 (*): Logistik (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

PuL-M-01 (*): Operations Management (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

PuL-M-02 (*): Supply Chain Management (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

PuL-M-03 (*): Operations Research (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

PuL-M-04 (*): Seminar Supply Chain Management (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

PuL-M-06 (*): Seminar Supply Chain Management II (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

x) Supply Chain Management (Fach)

SCM-B-01 (*): Service Engineering I (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

SCM-B-02 (*): Service Engineering II (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

SCM-M-01 (*): Funktechnologien in der Logistik I (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

SCM-M-02 (*): Funktechnologien in der Logistik II (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

SCM-M-03 (*): Produkt- und Dienstleistungsinnovationen im Supply Chain Management (6,00 ECTS, WS, SS).....

SCM-M-04 (*): Management von Logistik-Dienstleistungen in der Supply Chain (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

xi) Unternehmensführung und Controlling (Fach)

UFC-B-01 (*): Unternehmensführung I (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

UFC-B-03 (*): Unternehmensführung II (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

UFC-M-01 (*): Strategisches Value Management (6,00 ECTS, WS, jährlich).....

UFC-M-02 (*): Kosten-, Erlös- und Ergebnismanagement (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

UFC-M-03 (*): Case Studies (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

UFC-M-05 (*): Controlling: Konzepte, Funktionen und Organisation (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

UFC-M-06 (*): Geschäftsprozessmanagement (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

UFC-M-09 (*): New Public Management (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

UFC-M-11 (*): Aktuelle Fragen zur Unternehmensführung (6,00 ECTS, WS, SS).....

UFC-M-14 (*): Konzern- und Beteiligungscontrolling (6,00 ECTS, SS, jährlich).....

d) Seminare (Modulgruppe) ECTS: 6

MaISM-Sem1-M: Masterseminar 1 aus der Fächergruppe International Information Systems
Management und Wirtschaftsinformatik (3,00 ECTS, WS, SS).....38

MaISM-Sem2-M: Masterseminar 2 aus der Fächergruppe International Information Systems
Management und Wirtschaftsinformatik (3,00 ECTS, WS, SS).....39

e) Praktikum (Modulgruppe) ECTS: 12

IISM-PrakIntKon-M: Praktikum (12,00 ECTS, WS, SS).....

f) Masterarbeit (Modulgruppe) ECTS: 30

gemäß § 35 und Anhang 2 der StuFPO Ma IISM

2) Brückenstudium (Bereich) ECTS: 30

| | | |
|--|---|--|
| Modul EESYS-BIA-M Business Intelligence & Analytics | | 6 ECTS / 180 h |
| <i>Business Intelligence & Analytics</i> | | |
| Version 1.0.0 (seit WS14/15) | | |
| Modulverantwortliche/r: Dr. Mariya Sodenkamp | | |
| <p>Inhalte:</p> <p>Dieses Modul bietet einen Einblick in die wichtigsten Bereiche der computerbasierten Entscheidungsunterstützung auf Basis von Datenanalysen, Operation Research und Simulationen. Während prädiktive Analysen (wie z.B. Data Mining) statistische Modelle umfassen, die Vorhersagen über zukünftige Entwicklungen auf der Grundlage von historischen sowie aktuellen Daten treffen, unterstützen präskriptive Analysen (wie z.B. Optimierung) die Entwicklung und Auswahl bestmöglicher Maßnahmen. Die Kombination aus prädiktiver und präskriptiver Analytik zielt darauf, ein hohes Maß an Entscheidungseffizienz und -effektivität zu erreichen. Hierzu werden die Studierenden anhand von konkreten Beispielen Entscheidungsunterstützungssysteme mit Hilfe der Software „R“ entwickeln.</p> | | |
| <p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Das Ziel des Kurses ist es, die Studierenden mit fundamentalen Konzepten und Methoden der modernen Entscheidungstheorie und -praxis vertraut zu machen. Die Modulschwerpunkte liegen auf prädiktiven und präskriptiven Analysen, welche Unternehmen zu einer besseren Einsicht in Prozesse und Entscheidungen verhelfen.</p> | | |
| <p>Empfohlene Vorkenntnisse:</p> <p>keine</p> | | <p>Besondere Bestehensvoraussetzungen:</p> <p>siehe Prüfungsordnung</p> |
| <p>Angebotshäufigkeit: WS, jährlich</p> | <p>Empfohlenes Fachsemester:</p> | <p>Minimale Dauer des Moduls:</p> <p>1 Semester</p> |
| <p>Lehrveranstaltungen</p> | | |
| <p>1. Vorlesung Business Intelligence & Analytics</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Dozenten: Dr. Mariya Sodenkamp</p> <p>Sprache: Deutsch/Englisch</p> | | <p>2,00 SWS 0 ECTS</p> |
| <p>Inhalte:</p> <p>Das Modul deckt die folgenden Themen ab:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prädiktive Datenanalysen, einschließlich künstlicher Intelligenz, maschinellem Lernen und Data Mining. Dies beinhaltet Methoden zum Auffinden und Extrahieren relevanter Daten sowie die anschließende Erkennung von Muster, z.B. mit Hilfe der Klassifizierung und Segmentierung. - Präskriptive Datenanalysen, einschließlich multikriterieller Entscheidungsanalyse, Optimierung und Informationsvisualisierung. Diese letzte Phase der Entscheidungsanalyse verwendet die strukturierten Informationen aus der Vorhersagephase, ergänzt diese um semi-strukturierte sowie unstrukturierte Informationen wie z.B. Expertenbewertungen, um die Vorteile der Vorhersagen zu nutzen und eine bestmögliche Lösung zu empfehlen. | | |
| <p>2. Übung Business Intelligence & Analytics</p> | | <p>2,00 SWS</p> |

| | |
|--|--------|
| <p>Lehrformen: Übung Dozenten: Dr. Mariya Sodenkamp Sprache: Deutsch/Englisch</p> | 0 ECTS |
| <p>Inhalte: Die Übung dient zur Vertiefung des in der Vorlesung behandelten Stoffs.</p> | |
| <p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden. Die Bearbeitungsdauer der Klausur beträgt 90 Minuten. Durch die freiwillige Bearbeitung von semesterbegleitenden Studienleistungen können Teilnehmende 12 Punkte sammeln, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Mögliche Studienleistungen sind schriftliche Hausarbeiten, Referate oder kleinere Software-Projekte. Zu Beginn der Lehrveranstaltung werden die Bearbeitungsdauer und die Punkte pro optionaler Studienleistung angegeben. Eine Bewertung von 1.0 kann auch ohne Punkte aus den Übungen erreicht werden.</p> | |

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| Modul EESYS-DSES Decision Support and Expert Systems | | 6 ECTS / 180 h |
| <i>Decision Support and Expert Systems</i> | | |
| Version 1.0.0 (seit SS14) Modulverantwortliche/r: Dr. Mariya Sodenkamp | | |
| Inhalte: Das Modul vermittelt die wichtigsten Konzepte und Methoden der modernen Entscheidungstheorie und – Praxis. Studierende erwerben Fähigkeiten zur Modellierung und Analyse komplexer Entscheidungssituationen unter Berücksichtigung von mehreren Zielen, objektiven und subjektiven Informationen, sowie Unsicherheiten. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Vermittlung von theoretischen Kenntnissen und methodischen Fähigkeiten aus den Bereichen der Entscheidungsanalyse, Entscheidungsunterstützungssysteme und der Expertensysteme zur Lösungsfindung bei komplexen Problemen. | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: keine | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: SS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|---|----------------------------|
| Lehrveranstaltungen | |
| <p>1. Vorlesung Decision Support and Expert Systems</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Dozenten: Dr. Mariya Sodenkamp</p> <p>Sprache: Englisch/Deutsch</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Vorlesung befasst sich mit a) menschlichen Entscheidungen im Organisationskontext, b) den Methoden, die zur Unterstützung solcher Entscheidungen eingesetzt werden und c) der Nutzung von (gruppenbasierten) Computersystemen, die auf den entsprechenden Ansätzen aufbauen. In Rahmen der Vorlesung lernen die Studierenden die geeignete Software Werkzeuge kennen.</p> <hr/> <p>Literatur: Davenport, T.H. (2009). Make Better Decisions. Harvard Business Review, November 2009: 117-123. Bell, D., Raiffa, H., Tversky, A. (1988). Interactions in Decision Making. In: D. Bell, Raiffa, H., Tversky, A. (Eds.) Decision Making: Descriptive, Normative and Prescriptive Interactions, Cambridge University Press, pp. 9-30. Forsyth, D.R. (2010). Group Dynamics, 5. ed. Belmont, CA Hammond, J.S., Keeney, R.L., Raiffa, H. (1998). Even Swaps: A Rational Method for Making Trade-offs. Harvard Business Review, March-April 1998: 137-145. Johnson, D.W., Johnson, F.P. (2003). Joining together: group theory and group skills, 8. ed. - Boston: Allyn and Bacon.</p> | <p>2,00 SWS 0 ECTS</p> |

| | |
|--|----------------------------|
| <p>Saaty, T.L., Vargas, L.G. (2013). Decision Making with the Analytic Hierarchy Process. Economic, Political, Social and Technological Applications with Benefits, Opportunities, Costs and Risks, 2. ed., Springer-Verlag Berlin Heidelberg.</p> <p>Zopoundis, C., Pardaols, P.M. (2010). Handbook of Multicriteria Analysis. Applied Optimization. Springer-Verlag Berlin Heidelberg</p> | |
| <p>2. Übung Decision Support and Expert Systems Lehrformen: Übung Dozenten: N. N. Sprache: Englisch/Deutsch</p> | <p>2,00 SWS 0 ECTS</p> |
| <p>Inhalte: Die Übung dient zur Vertiefung des in der Vorlesung behandelten Stoffs. Die Anwendung des Gelernten wird anhand von Fallstudien geübt. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Modellierungstechniken und Lösungsverfahren selbst auszuwählen, um praktisch relevante Probleme zu lösen. Das Projektteil umfasst die Erarbeitung eines praktischen Entscheidungsproblems, die in Kleingruppen von 2-3 Studierenden stattfinden kann. Alle Medien werden in einer webbasierten virtuellen Klassenraumumgebung bereitgestellt.</p> | |

| | |
|--|--|
| <p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden. Die Bearbeitungsdauer der Klausur beträgt 90 Minuten. Durch die freiwillige Bearbeitung von semesterbegleitenden Studienleistungen können Teilnehmende 12 Punkte sammeln, die auf die Klausur anrechenbar sind. Mögliche Studienleistungen sind kurze schriftliche Hausarbeiten und Referate. Zu Beginn der Lehrveranstaltung werden die Bearbeitungsdauer und die Punkte pro optionaler Studienleistung angegeben. Eine Bewertung von 1.0 kann auch ohne Punkte aus den Übungen erreicht werden.</p> | |
|--|--|

| | | |
|---|----------------------------------|---|
| Modul EESYS-ES1-M Energieeffiziente Systeme I <i>Energy Efficient Systems I</i> | | 6 ECTS / 180 h |
| Version 1.0.0 (seit SS13) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thorsten Staake, Anna Kupfer | | |
| Inhalte: Die Veranstaltung behandelt die Entwicklung sowie den Einsatz von Informationssystemen zur Steigerung der Energieeffizienz in der Industrie, im Transportwesen und in Haushalten. Hierzu werden Grundlagen aus den Bereichen Energietechnik und Energiewirtschaft vermittelt, und es wird anhand konkreter Anwendungen aufgezeigt, wie Methoden aus der (Wirtschafts-)Informatik zur Erreichung zentraler energiepolitischer Ziele beitragen können. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Die Veranstaltung soll es den Kursteilnehmerinnen und -teilnehmern ermöglichen, wichtige Aktionsfelder in Unternehmen zu identifizieren, die erlernten Methoden der (Wirtschafts-)Informatik zur Steigerung der Energieeffizienz einzusetzen und die resultierenden Effekte zu bewerten. | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: keine | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: SS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|--|----------|
| Lehrveranstaltungen | |
| <p>1. Vorlesung Energieeffiziente Systeme I Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Thorsten Staake Sprache: Deutsch</p> <p>Inhalte: Inhalte der Vorlesung umfassen insbesondere: Physikalische Grundlagen der Energiewandlung; technische und wirtschaftliche Sachverhalte bei der Bereitstellung von Energie im Allgemeinen und Elektrizität im Besonderen; Energieübertragung und Energiespeicherung; Merkmale erneuerbarer Energieträger; Informations- und Kommunikationstechnik in Stromnetzen einschließlich Lastverschiebung / Demand Side Management; Energiehandel; Sicherheitsaspekte in Energienetzen; Elektromobilität; „Graue“ Energie; Emissions-Vermeidungskosten; Folgeabschätzungen (Effekte erster und höherer Ordnung wie Dematerialisierung und Rebound-Effekte); Hürden bei der Erreichung von Energieeffizienzzielen; ausgewählte Forschungsfragen.</p> <p>Literatur: Sustainable energy – without the hot air; David JC McKay (ausgewählte Kapitel), verfügbar online unter: www.withouthotair.com</p> | 2,00 SWS |
| <p>2. Übung Energieeffiziente Systeme I Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Dr. Thorsten Staake, N. N.</p> | 2,00 SWS |

Sprache: Deutsch

Inhalte:

In der Übung erfolgt eine Anwendung und Vertiefung des in der Vorlesung behandelten Stoffes. Zudem werden in den Übungen die erforderlichen physikalischen und technischen Grundlagen zusammengefasst, um einen direkten Einstieg ohne fachspezifische Vorkenntnisse zu ermöglichen. Dazu behandelt die Übung insbesondere Grundbegriffe der Energietechnik (Energie, Leistung, Wirkungsgrade etc.) und der Elektrotechnik. Zudem erfolgt eine Weiterentwicklung der in der Vorlesung vorgestellten Fallstudien in Kleingruppen.

Prüfung

schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten

Beschreibung:

In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden. Die Bearbeitungsdauer der Klausur beträgt 90 Minuten. Durch die freiwillige Bearbeitung von semesterbegleitenden Studienleistungen können Teilnehmende 12 Punkte sammeln, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Mögliche Studienleistungen sind schriftliche Hausarbeiten, Referate oder kleinere Software-Projekte. Zu Beginn der Lehrveranstaltung werden die Bearbeitungsdauer und die Punkte pro optionaler Studienleistung angegeben. Eine Bewertung von 1.0 kann auch ohne Punkte aus den Übungen erreicht werden.

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| Modul EESYS-ES2-M Energieeffiziente Systeme II <i>Energy Efficient Systems II</i> | | 6 ECTS / 180 h |
| Version 1.0.0 (seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thorsten Staake, Anna Kupfer | | |
| Inhalte: Mit den ambitionierten Energieeffizienzzielen unserer Gesellschaft haben Systeme zur Erfassung und Optimierung von Energieverbräuchen erheblich an Bedeutung gewonnen. Prominente Beispiele sind Smart-Grid- und Smart-Metering-Infrastrukturen, die eine flächendeckende Erfassung und Auswertung von Verbrauchsdaten in Industrie und Haushalten ermöglichen. Mit Hilfe solcher Umweltinformationssysteme lassen sich Maßnahmen zur Kosten- und Emissionsreduktion identifizieren sowie Interventionen zur Verbesserung energierelevanter Verhaltensweisen ableiten. Um das Potenzial zu heben, bedarf es einer geeigneten Analyse der Verbrauchsdaten sowie eine handlungsleitende Aufbereitung der Resultate. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Lernziel der Veranstaltung ist es, entsprechende Analysemethoden zu beherrschen und auf praktisch relevante Aufgabenstellungen anwenden zu können. Mit diesen Grundlagen lassen sich schlussendlich wirkungsvolle Energiedienstleistungen entwickeln. | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagen in Statistik. In den ersten zwei Übungen findet eine Wiederholung der für diese Veranstaltung relevanten Inhalte aus „Energieeffiziente Systeme I“ statt, die es auch Studierenden ermöglicht, ohne themenspezifische Vorkenntnisse teilzunehmen. | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: WS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|---|----------|
| Lehrveranstaltungen | |
| 1. Vorlesung Energieeffiziente Systeme II Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Thorsten Staake Sprache: Deutsch | 2,00 SWS |
| Inhalte: Die Lehrveranstaltung ist in zwei Teile untergliedert. Teil 1 fasst Ansätze zur Erhebung von Verbrauchsdaten mittels Smart Metering für Strom, Wasser und Gas zusammen und wiederholt die für das Modul erforderlichen Grundlagen aus der deskriptiven Statistik. Teil 2 vertieft Verfahren zur statistischen Analyse von Zeitreihendaten. Hier werden insbesondere Methoden zur Ausreißererkennung, Clusteranalyse, Klassifikation, Assoziationsanalyse und Regressionsanalyse vorgestellt. Sowohl Teil 1 als auch Teil 2 nutzen reale Daten sowie aktuelle Beispiele aus der Unternehmenspraxis zur Verdeutlichung der Konzepte. | |
| Literatur: Sustainable energy – without the hot air; David JC McKay (ausgewählte Kapitel), verfügbar online unter: www.withouthotair.com | |

| | |
|---|----------|
| 2. Übung Energieeffiziente Systeme II Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Dr. Thorsten Staake, N. N. Sprache: Deutsch | 2,00 SWS |
| Inhalte: Anwendungen und Vertiefungen zu den Inhalten der Vorlesung. Es sind kleinere Aufgaben mit Hilfe der Statistik-Software R zu lösen. Hierzu findet zuvor eine Einführung in R statt. | |

| | |
|---|--|
| Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden. Die Bearbeitungsdauer der Klausur beträgt 90 Minuten. Durch die freiwillige Bearbeitung von semesterbegleitenden Studienleistungen können Teilnehmende 12 Punkte sammeln, die auf die Klausur anrechenbar sind, sofern die Klausur auch ohne Punkte aus Studienleistungen bestanden ist. Mögliche Studienleistungen sind schriftliche Hausarbeiten, Referate oder kleinere Software-Projekte. Zu Beginn der Lehrveranstaltung werden die Bearbeitungsdauer und die Punkte pro optionaler Studienleistung angegeben. Eine Bewertung von 1.0 kann auch ohne Punkte aus den Übungen erreicht werden. | |
|---|--|

| | | |
|---|----------------------------------|---|
| Modul EESYS-P-SGDA-M Projekt Smart Grid Data Analytics | | 6 ECTS / 180 h |
| <i>Project Smart Grid Data Analytics</i> | | |
| Version 1.0.0 (seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Thorsten Staake, NN | | |
| Inhalte: Die Studierenden erlernen und erproben Verfahren, mit denen sich aus energierelevanten Verhaltensdaten (Stromverbrauch, Wasserverbrauch, Fahrzeugnutzung, Konsumverhalten etc.) grundlegende Informationen für wirkungsvolle Energiedienstleistungen ableiten lassen. Hierfür kommen Clustering-/Klassifizierungstechniken bzw. ausgewählte Ansätze des Machine Learnings zum Einsatz. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Bei Erreichen der Lernziele haben die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer ein aktuelles und praxisrelevantes Werkzeug zur Verbesserung der Energieberatung entwickelt und getestet. | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: keine | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: WS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|---|----------|
| Lehrveranstaltungen | |
| Lehrveranstaltung: Projekt Smart Grid Data Analytics Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Dr. Thorsten Staake Sprache: Deutsch | 4,00 SWS |
| Inhalte: In den ersten vier Veranstaltungen erhalten die Studierenden ein vertieftes Verständnis in den Bereichen Smart Metering und E-Mobility sowie einen Überblick zu ausgewählten – je nach Themenwahl anschließend selbstständig zu vertiefenden – Analysemethoden und -tools (z. B. Clustering-/Klassifizierungstechniken bzw. weitere Ansätze des Machine Learnings; Knime, Rapidminder, GNU-R). Darauf erfolgt die Vorstellung und Auswahl der zu bearbeiteten Themen sowie Hinweise zur Erstellung eines Umsetzungsplans, der in Veranstaltung 5 vor der Gruppe zu präsentieren ist. Den Studierenden wird ein realer Verbrauchsdatensatz aus einem Smart-Metering-Pilotprojekt zur Verfügung gestellt (alternativ: Bewegungsdaten von Fahrzeugen), der als Grundlage für die Entwicklung dient. Die Aufgabenstellung beinhaltet neben der Umsetzung auch die Erstellung einer Dokumentation, die wissenschaftlichen Standards genügt. | |

| | |
|---|--|
| Prüfung Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 30 Minuten Bearbeitungsfrist: 4 Monate Beschreibung: | |
|---|--|

| | |
|---|--|
| <p>Im Rahmen des Projektes fertigen die Studierenden eine Hausarbeit an und stellen diese dem Teilnehmerkreis am Semesterende vor. Das Referat in dem die Arbeit präsentiert und diskutiert wird, hat in der Regel einen Umfang von 30 Minuten.</p> | |
|---|--|

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| Modul IIS-IBS-M Innerbetriebliche Systeme <i>Intra-Organizational Systems</i> | | 6 ECTS / 180 h |
| Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Sven Overhage | | |
| Inhalte: Innerbetriebliche industrielle Informationssysteme bilden das Rückgrat der Leistungserstellung von Produktions- und Handelsbetrieben. Enterprise Resource Planning Systeme ermöglichen die operative Planung, Steuerung und Kontrolle aller betrieblichen Ressourcen. Management Support Systeme nutzen die operative Datenbasis, um die strategische Planung und Entscheidung bei komplexen, wenig strukturierten Problemfeldern zu unterstützen. Das Modul vermittelt vertiefte Kenntnisse über die Aufgaben, Architekturen und Technologien von innerbetrieblichen industriellen Informationssystemen. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis und Fähigkeit zur Analyse von industriellen Geschäftsprozessen, Aufgaben und Lösungsverfahren • Fähigkeit zur Lösung von Problemen aus dem Bereich von ERP und MSS • Kenntnis der Architekturen und Funktionen von innerbetrieblichen Systemen • Fähigkeit zur Integration und Anpassung von innerbetrieblichen Systemen | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Architekturen betrieblicher Informationssysteme. Diese werden bspw. in folgenden Modulen vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen betrieblicher Informationssysteme (SEDA-GbIS-B) • Entwicklung und Betrieb von Anwendungssystemen (IIS-EBAS-B) | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: SS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|--|----------|
| Lehrveranstaltungen | |
| 1. Vorlesung Innerbetriebliche Systeme Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Sven Overhage Sprache: Deutsch | 2,00 SWS |
| Inhalte: Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse über die Aufgaben, Architekturen und Technologien von innerbetrieblichen industriellen Informationssystemen. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen folgende Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Industrielle Geschäftsprozesse • Architekturen von Enterprise Resource Planning (ERP) und Management Support Systemen (MSS) • Funktionen von ERP-Systemen: Beschaffung, Materialwirtschaft, Produktion, Vertrieb, Personal- und Finanzwirtschaft | |

| | |
|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Funktionen von MSS: Datenmodellierung, Datenbeschaffung und Datenverwendung • Integration von innerbetrieblichen industriellen Informationssystemen | |
| <p>Literatur: Kurbel, K.: Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management in der Industrie. 7. Aufl., Oldenbourg 2012. Gronau, N.: Enterprise Resource Planning. 2. Aufl., Oldenbourg 2010. Chamoni, P. et al.: Analytische Informationssysteme. 4. Aufl., Springer 2010. Gluchowski, P. et al.: Management Support Systeme und Business Intelligence. 2. Aufl., Springer 2008.</p> | |
| <p>2. Übung Innerbetriebliche Systeme Lehrformen: Übung Dozenten: Thomas Friedrich Sprache: Deutsch</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Übung vertieft die in der Vorlesung vermittelten Kenntnisse systematisch anhand von Übungsaufgaben, die von den Studierenden in Kleingruppen bearbeitet und anschließend im Plenum besprochen werden. Im Mittelpunkt der Übung stehen folgende Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reproduktionsaufgaben zur Rekapitulation der Vorlesungsinhalte • Transferaufgaben zur Anwendung der vermittelten Kenntnisse • Komplexe Anwendungsfälle und Fallstudien | 2,00 SWS |
| <p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: Für die Prüfung können während der Vorlesungszeit Bonuspunkte erworben werden, die beim Bestehen der Klausur angerechnet werden. Der Erwerb der Bonuspunkte erfolgt durch eine freiwillige schriftliche Studienleistung, in deren Rahmen Transferaufgaben zu den Vorlesungsinhalten selbständig zu bearbeiten sind. Die Note 1,0 ist in der Klausur auch ohne Bonuspunkte aus der Studienleistung erreichbar.</p> | |

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| Modul IIS-MODS-M Modulare und On-Demand-Systeme | | 6 ECTS / 180 h |
| <i>Modular and On-Demand Systems</i> | | |
| Version 1.0.0 (seit WS13/14) | | |
| Modulverantwortliche/r: Dr. Sebastian Schlauderer | | |
| Inhalte: Modulare Systeme, die aus unabhängigen Komponenten bestehen, und On-Demand-Systeme, die über das Internet auf Abruf genutzt werden können, eröffnen neue Möglichkeiten bei der Auswahl, Anpassung und Skalierung von industriellen Informationssystemen. Das Modul vermittelt vertiefte Kenntnisse über modulare und On-Demand-Konzepte für die Gestaltung industrieller Informationssysteme. Dabei werden sowohl theoretische Grundlagen als auch praktische Anwendungen behandelt. Das Modul gliedert sich in eine Vorlesung und eine Übung, in deren Rahmen der Vorlesungsstoff systematisch vertieft wird. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung folgender Kenntnisse und Fähigkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis komponentenorientierter industrieller Informationssysteme: Modulare Konzepte, Architekturen und Anwendungen • Kenntnis und Fähigkeit zur Anwendung des Software-as-a-Service-Paradigmas: On-Demand-Konzepte und Architekturen für industrielle Informationssysteme • Kenntnis modularer und cloud-basierter industrieller Informationssysteme • Kenntnis und Fähigkeit zur Nutzung von Plattformen, Software-Marktplätzen und Software-Ökosystemen | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: keine | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: WS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|--|----------|
| Lehrveranstaltungen | |
| 1. Vorlesung Modulare und On-Demand-Systeme Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Dr. Sebastian Schlauderer Sprache: Deutsch | 2,00 SWS |
| Inhalte: Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse über modulare und On-Demand-Konzepte bei der Gestaltung industrieller Informationssysteme. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen folgende Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Modulare On-Demand-Systeme: Definitionen und Begriffsabgrenzung • Abgrenzung gegenüber anderen Vorgehensweisen • Ökonomische Betrachtung • Marktplätze modularer On-Demand-Systeme • Methoden und Vorgehensmodelle | |
| Literatur: | |

| | |
|--|----------|
| Szyperski, C.; Gruntz, D. & Murer, S.: Component Software - Beyond Object-Oriented Programming, Addison-Wesley, 2002. | |
| <p>2. Übung Modulare und On-Demand-Systeme</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Dr. Sebastian Schlauderer</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>Die Übung vertieft die in der Vorlesung vermittelten Kenntnisse systematisch anhand von Übungsaufgaben, die von den Studierenden in Kleingruppen bearbeitet und anschließend im Plenum besprochen werden. Im Mittelpunkt der Übung stehen folgende Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reproduktionsaufgaben zur Rekapitulation der Vorlesungsinhalte • Transferaufgaben zur Anwendung der vermittelten Kenntnisse • Komplexe Anwendungsfälle und Fallstudien | 2,00 SWS |
| <p>Prüfung</p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>Für die Prüfung können während der Vorlesungszeit Bonuspunkte erworben werden, die beim Bestehen der Klausur angerechnet werden. Der Erwerb der Bonuspunkte erfolgt durch eine freiwillige schriftliche Studienleistung, in deren Rahmen Transferaufgaben zu den Vorlesungsinhalten selbständig zu bearbeiten sind. Die Note 1,0 ist in der Klausur auch ohne Bonuspunkte aus der Studienleistung erreichbar.</p> | |

| | | |
|---|----------------------------------|---|
| Modul ISDL-ISS1-M Standards und Netzwerke <i>Standards and Networks</i> | | 6 ECTS / 180 h |
| Version 1.0.0 (seit WS12/13) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tim Weitzel | | |
| Inhalte: Standardisierung und Standards werden sowohl aus ökonomischer Sicht (z.B. Probleme der Standardisierung und deren Lösungen) als auch technischer Perspektive (z.B. XML und EDI) betrachtet. Die Inhalte der Vorlesung werden in der Übung vertieft. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erhalten ein Verständnis über grundlegende Prozesse der Adoption und Ausbreitung von Technologien in und zwischen Organisationen. Es werden Methoden vermittelt, mit denen Standardisierungsaktivitäten in Unternehmen und in Unternehmensnetzwerken bewertet, gestaltet und gesteuert werden können. | | |
| Bemerkung: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: keine | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: WS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|---|----------|
| Lehrveranstaltungen | |
| 1. Vorlesung ISS1: Standards und Netzwerke Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Tim Weitzel Sprache: Deutsch/Englisch | 2,00 SWS |
| Inhalte: Gegenstand dieser Lehrveranstaltung sind Modelle und Methoden der betrieblichen Vernetzung sowie der zugrunde liegenden Standardisierung von Informationssystemen. Sowohl die technischen Aspekte der internen und externen Systemintegration als auch die ökonomische Bedeutung von Standards bei der Informationsproduktion und informationellen Dienstleistungen machen Standardisierungs- und Vernetzungsprobleme zu einer elementaren Fragestellung der Wirtschaftsinformatik. In der Veranstaltung wird insbesondere dargestellt, wie Standards bei der Automatisierung und der überbetrieblichen Verknüpfung von Prozessen helfen können (technische Aspekte der Integration; wesentliche Anwendungsdomänen sind hier XML und Electronic Data Interchange (EDI)), was die strategischen Probleme der Standardisierung und | |

| | |
|---|----------|
| <p>Vernetzung sind und wie mit ökonomischen und spieltheoretischen Modellen ein Beitrag zur Lösung geleistet werden kann (wirtschaftliche Aspekte).</p> | |
| <p>Literatur: Arthur, W.B.: "Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events", <i>Economic Journal</i> (99:March) 1989, pp. 116-131. Beck, R. und Weitzel, T.: "Some Economics of Vertical Standards: Integrating SMEs in EDI Supply Chains", <i>Electronic Markets</i> (15:4) 2005, pp. 313-322. Weitzel, T., Beimborn, D. und König, W.: "A unified economic model of standard diffusion: the impact of standardization cost, network effects, and network topology," <i>MIS Quarterly</i> (30:special issue) 2006, pp. 489-514. Weitzel, T., Harder, T. und Buxmann, P.: „Electronic Business und EDI mit XML“, dpunkt, Heidelberg, 2001. Weitzel, T., Wendt, O., and von Westarp, F.: "Reconsidering network effect theory", 8th European Conference on Information Systems (ECIS), Wien, 2000. Abrahamson, E. und Rosenkopf, L.: "Social Network Effects on the Extent of Innovation Diffusion: A Computer Simulation", <i>Organization Science</i> (8:3) 1997, pp. 289-309. Goldenberg, J., Libai, B. und Muller, E.: "Riding the Saddle: How Corss-Market Communications Can Create a Major Slump in Sales", <i>Journal of Marketing</i> (66:2) 2002, pp. 1-16. Iacovou, C.L., Benbasat, I. und Dexter, A.S.: "EDI and Small Organizations: Adoption and Impact of Technology", <i>MIS Quarterly</i> (19:4) 1995, pp. 465-485. Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.</p> | |
| <p>2. Übung ISS1: Standards und Netzwerke Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen Sprache: Deutsch/Englisch</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien vertieft. Dabei werden sowohl ökonomische Modelle der Netzeffekttheorie einstudiert und angewendet als auch quantitative Lösungsansätze (bspw. Entscheidungsunterstützung bei Standardisierungsproblemen durch Excel Solver) und Technologien wie XML Schema als geeignete Grundlagen für inner- und zwischenbetriebliche Standardisierungsvorgänge in rechnergestützten Übungen vermittelt.</p> <hr/> <p>Literatur: siehe Vorlesung</p> | 2,00 SWS |
| <p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden.</p> | |

Während des Semesters erfolgt die Ausgabe von Übungsaufgaben zur freiwilligen Bearbeitung. Die Lösungen werden bewertet und bei bestandener Klausur (in der Regel sind hierzu 45 Punkte erforderlich) für die Berechnung der Note berücksichtigt. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus den Übungsaufgaben erreichbar.

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| Modul ISDL-ISS2-M Optimierung IT-lastiger Geschäftsprozesse <i>Optimization of IT-Reliant Processes</i> | | 6 ECTS / 180 h |
| Version 1.0.0 (seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tim Weitzel | | |
| Inhalte: Inhalt des Moduls sind Theorien, Modelle und Vorgehensmodelle zur Optimierung von IT-lastigen Geschäftsprozessen. Das Modul fokussiert dabei vor allem auf die Optimierung von Dienstleistungsprozessen. Als Grundlage vermittelt das Modul hierzu Theorien und Konzepte des Geschäftsprozessmanagement und spezialisiert diese in Finanz- und Personalprozessen als Beispiele für Dienstleistungsprozesse. Im Rahmen des Moduls werden Parallelen zur Industrialisierung von Produktionsprozessen diskutiert und die vorgestellten Inhalte im Rahmen von Fallstudien vertieft. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Teilnehmer der Veranstaltung sollen in die Lage versetzt werden, Optimierungspotenziale in IT-intensiven Geschäftsprozessen im Dienstleistungssektor erkennen und gestalten zu können. In diesem Zusammenhang liegt ein Fokus des Moduls auf Theorien, Konzepten und Methodiken des Geschäftsprozessmanagement. Es werden hierzu Analyse- und Gestaltungsmethoden zur Erschließung interner und externer Optimierungs-, Kooperations- und Sourcing-Potenziale vermittelt. | | |
| Bemerkung: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: Keine | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: SS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|--|----------|
| Lehrveranstaltungen | |
| 1. Vorlesung ISS2: Optimierung IT-lastiger Geschäftsprozesse Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Tim Weitzel Sprache: Deutsch/Englisch Inhalte: Das Ziel der Vorlesung ist es, Kenntnisse über und Fähigkeiten zur Optimierung von IT-lastigen Geschäftsprozessen zu vermitteln. Hierzu werden Grundlagen und Werkzeuge des Geschäftsprozessmanagements betrachtet und deren Umsetzung und Anwendung in Finanz- und Personalprozessen vorgestellt. Ebenso werden Ansätze zur Geschäftsprozessoptimierung durch geeigneten IT-Einsatz in der Vorlesung thematisiert und typische primäre und sekundäre Dienstleistungsprozesse im Hinblick auf Integration, | 2,00 SWS |

Effizienz und Effektivität analysiert, Ziele und Methoden zur Optimierung aufgezeigt und Vorgehensmodelle zur optimalen Prozessgestaltung und zum Change-Management vorgestellt. Ein weiterer Schwerpunkt bildet eine wissenschaftstheoretische Auseinandersetzung mit dem Phänomen, dass Unternehmen Geschäftsprozesse oder Teile hiervon an externe Dienstleister auslagern. Die vier Schwerpunkte der Vorlesung sind:

Geschäftsprozessmanagement: Die Grenze zwischen unterstützender IT und unterstütztem Geschäftsprozess verschwindet zunehmend, so dass Verstehen und Gestalten von Geschäftsprozessen eine Kernaufgabe des modernen Wirtschaftsinformatikers ist. Die Lehrveranstaltung vermittelt Grundlagen, Werkzeuge und Methoden des BPM (Business Process Management), des Change Management und der Geschäftsprozess-Standardisierung. Anwendungen dieser Konzepte werden in den Teilen E-Finance, E-HR und Outsourcing vertieft. Teilnehmer lernen dadurch, Geschäftsprozesse zielgerichtet zu analysieren (identify, discover), zu gestalten (design, standardize), zu betreiben (manage) und zu ändern (change).

E-Finance: Finanzprozesse sind aufgrund ihrer prinzipiell durchgängigen Digitalisierbarkeit ein wichtiges Anwendungsfeld der Wirtschaftsinformatik und finden sich sowohl als Primär- (in Banken) als auch als Sekundärprozesse (in Nichtbanken). In der Lehrveranstaltung wird diskutiert, wie in einer hochgradig IT-intensiven Industrie wie der Finanzdienstleistungsbranche ein optimaler IT-Einsatz gelingen kann, welche Potenziale im Financial Chain Management in Nichtbanken liegen und welche Umstrukturierung der Wertschöpfungsketten durch ein Value-Chain-Crossing bzw. Sourcing denkbar sind.

E-HR: Die IS-Unterstützung in Personalmanagementprozessen ist noch überraschend gering. Entsprechend werden Status Quo, Trends und Potenziale in diesem typischen Sekundärprozess vorgestellt und insbesondere Treiber und Barrieren der Akzeptanz von IT-Systemen zur Unterstützung der Aufgaben im Personalwesen in der Vorlesung diskutiert. Eine (Teil-)Automatisierung des Personalauswahlprozesses kann durch Empfehlungssysteme ermöglicht werden, welche ebenso Gegenstand der Vorlesung sind.

Sourcing: Die Frage, welche IT-basierten Dienstleistungen wo und durch wen erstellt werden sollen, ist eine strategische Herausforderung im Spannungsfeld zwischen Economies of Scale, Skill und Scope im Rahmen der Optimierung von IT-lastigen Geschäftsprozessen. Entsprechend werden in der Vorlesung Grundlagen, Vor- und Nachteile des In- und Outsourcing sowie Entscheidungsmodelle und „best practices“ aber auch Probleme und kulturelle Hürden untersucht. Die wissenschaftliche Perspektive wird durch Vorträge von Partnerunternehmen aus der Praxis ergänzt. Die Unterlagen der Veranstaltung ist in Englisch. Auf Wunsch, kann die Vorlesung auch auf Englisch gehalten werden.

Literatur:

- Balaji et al. (2011), IT-led Business Process Reengineering: How Sloan Valve Redesigned its New Product Development Process, *MIS Quarterly Executive*, 10, 2, 81-92
- Borman, M. (2006): Identifying the Factors Motivating and Shaping Cosourcing in the Financial Services Sector, *Journal of Information Technology Management*, vol.17:3, pp. 11-25
- Davenport (1993), *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*, Harvard Business School Press, Boston
- Davenport, T. The coming commoditization of processes. *Harvard Business Review* (June 2005), 100–108.
- Dibbern, J.; Goles, T.; Hirschheim, R.; Jayatilaka, B. (2004): Information Systems Outsourcing: A survey and Analysis of the Literature, *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, 35 (4)
- Earl et al. (1995). "Strategies for Business Process Reengineering: Evidence from Field Studies," *Journal of Management Information Systems* (12:1), pp. 31–56.
- Eckhardt et al. 2012: Bewerbermanagementsysteme in deutschen Großunternehmen: Wertbeitrag von IKT für dienstleistungsproduzierende Leistungs- und Lenkungssysteme, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB)* (*Journal of Business Economics*)
- Gibson, C. (2003): IT-enabled business change: an approach to understanding and managing risk, *MIS Quarterly Executive*, 2 (2), 104-115
- Gilson et al. (2005): Creativity and Standardization: Complementary or Conflicting Drivers of Team Effectiveness? *Academy of Management Journal*, Vol. 48, No. 3, 521-531.
- Goo, J.; Kishore, R.; Rao, H. R.; Nam, K. (2009): The Role of Service Level Agreements in Relational Management of Information Technology Outsourcing: An Empirical Study, *MIS Quarterly*, Vol. 33 Issue 1, p. 119-145
- Hammer, M. 2007. "The Process Audit," *Harvard Business Review* (85:4), pp. 111–123.
- Houy, C.; Fettke, P.; Loos, P.; van der Aalst, W. & Krogstie, J. (2011): Business Process Management in the Large, *Business & Information Systems Engineering* (3:6), 385-388.
- Lee, I. (2007): An Architecture for a Next-Generation Holistic E-Recruiting System", *Communications of the ACM*, 50(7)
- Münstermann & Weitzel (2008): What is process standardization?, *Proceedings of the 2008 International Conference on Information Resources Management (Conf-IRM)*, Niagara Falls, Ontario, Canada
- Münstermann, Eckhardt, & Weitzel (2010): The performance impact of business process standardization. In: *Business Process Management Journal* (16:1), 29-56
- Münstermann, von Stetten, Eckhardt & Laumer (2010b): The Performance Impact of Business Process Standardization - HR Case Study Insights, *Management Research Review* (33:9), 924-939
- Orlikowski und Hofman (1997), An Improvisational Model for Change Management: The Case of Groupware Technologies, *Sloan Management Review*, Winter, 11-21

| | |
|--|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Palmberg, Klara (2009): Exploring process management: are there any widespread models and definitions? In: The TQM Journal 21 (2), S. 203–215. Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., and Reijers, H. 2013. Fundamentals of business process management, Berlin, New York: Springer • Pfaff, D., Skiera, B., and Weitzel, T. (2004): Financial-Chain-Management: Ein generisches Modell zur Identifikation von Verbesserungspotenzialen, WIRTSCHAFTSINFORMATIK (46:2), 107-117 • Reijers et al. (2005), Best practices in business process redesign: an overview and qualitative evaluation of successful redesign heuristics. Omega 33(4), 283–306 • Shaw, D. R., Holland, C. P., Kawalek, P., Snowdon, B. and Warboys B. (2007): "Elements of a business process management system: theory and practice", Business Process Management Journal (13:1), pp. 91-107 • Skiera, B., König, W., Gensler, S., Weitzel, T., Beimborn, D., Blumenberg, S., Franke, J., and Pfaff, D. (2004), Financial Chain Management - Prozessanalyse, Effizienzpotenziale und Outsourcing, Books on Demand, Norderstedt. • Venkatesh, V. and H. Bala (2008), Technology Acceptance Model 3 and a Re-search Agenda on Interventions. Decision Sciences, 39 (2), p. 273-315. • Wahrenburg, M.; König, W.; Beimborn, D.; Franke, J.; Gellrich, T.; Hackethal, A.; Holzhäuser, M.; Schwarze, F.; Weitzel, T. (2005): Kreditprozess-Management In: Books on Demand; Norderstedt • Weitzel (2004): Economics of Standards in Information Networks, Springer Physica, New York. • Weitzel, T., Eckhardt, A., von Westarp, F., von Stetten, A., Laumer, S., and Kraft, B. (2011): Recruiting 2011, Weka Verlag, Zürich, Schweiz. • Weitzel, T., Eckhardt, A., Laumer, S. (2009): A Framework for Recruiting IT Talent: Lessons from Siemens, MIS Quarterly Executive (8:4), 123-137 • Weitzel, T., Martin, S., and König, W. (2003): Straight Through Processing auf XML-Basis im Wertpapiergeschäft, WIRTSCHAFTSINFORMATIK (45:4), 409-420 • Zairi, Mohamed (1997): Business process management: a boundary less approach to modern competitiveness. In: Business Process Management Journal 3 (1), S. 64–80. | |
| <p>2. Übung ISS2: Optimierung IT-lastiger Geschäftsprozesse</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen</p> <p>Sprache: Deutsch/Englisch</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und insbesondere Fallstudien vertieft. Zur Vermittlung der Inhalte fokussiert die Übung auf den Ansatz der „Teaching Cases“. Hierzu werden Fallstudien mit den Studierenden erarbeitet und diskutiert.</p> <p>Neben der Aufarbeitung der Vorlesungsinhalte wird auf die Vermittlung von Soft Skills und die Vorbereitung auf den eigenen Bewerbungsprozess zur Erreichung</p> | <p>2,00 SWS</p> |

| | |
|--|--|
| <p>und Ausfüllung einer erfolgreichen Managementposition durch die Studierenden Wert gelegt. Entsprechende Workshops werden gemeinsam mit Partnern aus der Praxis durchgeführt.</p> | |
| <p>Literatur: siehe Vorlesung</p> | |
| <p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Während des Semesters erfolgt die Ausgabe von Übungsaufgaben zur freiwilligen Bearbeitung. Die Lösungen werden bewertet und bei bestandener Klausur (in der Regel sind hierzu 45 Punkte erforderlich) für die Berechnung der Note berücksichtigt. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus den Übungsaufgaben erreichbar.</p> | |

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| Modul ISDL-ISS3-M IT-Wertschöpfung <i>IT Business Value</i> | | 6 ECTS / 180 h |
| Version 1.0.0 (seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tim Weitzel | | |
| <p>Inhalte:</p> <p>Gegenstand der Lehrveranstaltung sind Ansätze, wie ein Unternehmen die IT-Ressource zum Auf- und Ausbau von Wettbewerbsvorteilen einsetzen kann. Dafür werden neben den theoretischen Grundlagen insbesondere die Themengebiete IT-Strategie und IT-Governance eingehend behandelt. Da speziell in weiten Teilen der Dienstleistungswirtschaft die IT neben den Personalressourcen den primären Produktionsfaktor zur Bereitstellung von Diensten darstellt, ist ein Schwerpunkt dieser Veranstaltung die Bestimmung und die Beeinflussung des betriebswirtschaftlichen Nutzens, den IT allgemein und Informationssysteme im Besonderen zum Unternehmenserfolg beitragen. Ein wesentlicher Aspekt für die Erfolgswirkung der Informationssysteme ist dabei die Herausforderung, sie auf die Geschäftsprozesse auszurichten und ein „IT/Business-Alignment“ herzustellen, also das Zusammenspiel von IT- und Fachabteilungen zu verstehen und zu gestalten. Es wird aufgezeigt, dass der optimale Einsatz der IT-Ressource im Unternehmen letztlich weniger eine technische Frage (Hardware, Infrastruktur, ...) ist, sondern eine Portfoliobetrachtung erfordert, die sicher stellt, dass die IT im Kontext der unterstützten Geschäftsprozesse geeignet genutzt wird. Die wissenschaftliche Perspektive wird durch Vorträge von Partnerunternehmen aus der Praxis sowie die Behandlung von Fallstudien ergänzt.</p> | | |
| <p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Dieses Modul gibt einen Einblick in die Diskussion um die Fragestellung, inwiefern IT in Unternehmen einen Wertbeitrag liefert. Ausgehend von dieser in der Wissenschaft und Praxis kontrovers geführten Debatte erwerben die Studierenden grundlegende Theorien, aktuelle Konzepte sowie praxisorientierte Lösungswege und Methoden zur Beantwortung. Es wird ein tiefgreifendes Verständnis darüber geschaffen, wie Unternehmen die IT-Wertschöpfung ganzheitlich steuern und bewerten können und damit z. B. IT-Investitionen zu begründen.</p> <p>Ziel ist es, den Studierenden ein umfassendes Verständnis des Managements der IT-Ressource in ihren verschiedenen Facetten zu vermitteln und Methoden an die Hand zu geben, diese Ressource strategisch einzusetzen. Die Leitfrage der Veranstaltung lautet: Welchen Wertbeitrag liefert die IT einem Unternehmen und wie kann dieser Wertbeitrag gesteuert und verbessert werden.</p> | | |
| <p>Bemerkung:</p> <p>Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: keine | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: SS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| Lehrveranstaltungen | |
|---|----------|
| <p>1. Vorlesung ISS3: IT-Wertschöpfung</p> <p>Lehrformen: Vorlesung</p> <p>Dozenten: Prof. Dr. Tim Weitzel</p> <p>Sprache: Deutsch/Englisch</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>In der Vorlesung werden zentrale Bereiche des Themengebiets IT-Wertschöpfung und IT-Management betrachtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Grundlagen (z.B. Resource-based view, Dynamic Capabilities) • IT-Strategie • IT-Architektur • IT-Governance • IT-Business-Alignment • IT-Bewertung | 2,00 SWS |
| <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carr, N. (2003): IT Doesn't Matter, in: Harvard Business Review, Vol. 81, No. 5, With Letters to the Editor. • Chan, Y.E., und Reich, B.H. (2007): IT alignment: what have we learned?, in: Journal of Information Technology, No. 22, pp. 297-315. • Henderson, B.D. und Venkatraman, N. (1993): Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations, in: IBM Systems Journal (32:1), pp. 4-16. • Kohli, R., and Grover, V. (2008): Business Value of IT: An Essay on Expanding Research Directions to Keep up with the Times, in: Journal of the AIS, Vol. 9, No. 1, pp. 23-39. • Melville, N., Kraemer, K., Gurbaxani, V. (2004): Review: Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Business Value, in: MIS Quarterly (28:2), pp. 283-322. • Mitra et al. (2011): Measuring IT Performance and Communicating Value, in: MISQ Executive (10:1), pp. 47-59. • Ross, J.W. (2003): Creating a Strategic IT Architecture Competency: Learning in Stages, in: MISQ Executive (2:1), pp. 31-43. • Wade, M., und Hulland, J.S. (2004): Review : The Resource-Based View and Information Systems Research: Review, Extension, and Suggestions for Future Research, in: MIS Quarterly (28:1), pp. 107-142. <p>Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.</p> | |
| <p>2. Übung ISS3: IT-Wertschöpfung</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen</p> <p>Sprache: Deutsch/Englisch</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallstudien (Gruppenarbeiten) vertieft.</p> | 2,00 SWS |

| | |
|--|--|
| <p>Literatur: siehe Vorlesung</p> | |
| <p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Während des Semesters erfolgt die Ausgabe von Übungsaufgaben zur freiwilligen Bearbeitung. Die Lösungen werden bewertet und bei bestandener Klausur (in der Regel sind hierzu 45 Punkte erforderlich) für die Berechnung der Note berücksichtigt. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus den Übungsaufgaben erreichbar.</p> | |

| | |
|--|----------------|
| Modul ISDL-ITCHANGE-M Management IT-bedingter Veränderungen <i>Management of IT-induced Change</i> | 6 ECTS / 180 h |
| Version 1.0.0 (seit SS15) Modulverantwortliche/r: Dr. Sven Laumer | |
| <p>Inhalte:</p> <p>Ablauf- und Aufbauorganisationen von Unternehmen oder ganze Firmennetzwerke sowie die unterstützenden IT-Systeme sind heutzutage einem stetigen Wandel unterworfen, damit ein Unternehmen wettbewerbsfähig bleibt. Jedoch scheitern viele IT-Projekte in Unternehmen oder erfüllen nicht die Erwartungen der beteiligten (IT-)Manager, (IT-)Mitarbeiter und Kunden. Die Implementierung von IT-bedingten Veränderungen in Unternehmen und die Akzeptanz dieser Veränderungen durch die betroffenen Mitarbeiter sind daher nach wie vor eine der größten Herausforderungen des IT-, Projekt, und Top-Managements eines Unternehmens.</p> <p>In Wissenschaft und Praxis hat sich in diesem Zusammenhang das Konzept des Change Management etabliert, das Theorien und Methoden zur erfolgreichen Transformation von Organisationen umfasst. Change Management wird dabei wie folgt definiert: <i>“An approach to manage the people-side of business change to achieve the required business outcome, and to realize that business change effectively within the social infrastructure of the workplace.”</i> Das Ziel des Moduls ist es, eine organisatorische und soziale Perspektive auf IT-bedingte Veränderungen in Unternehmen zu bieten, so dass Studierende die Folgen der Einführung neuer Systeme und mögliche Probleme bei der Umsetzung analysieren, diskutieren und gestalten können.</p> <p>Aus diesem Grund bietet das Modul einen Überblick über die unterschiedlichen Arten von Informationssystemen in Unternehmen, individuelle und organisatorische Akzeptanz von Technologien und Methoden zur Gestaltung des IT-bedingten Wandels. Darüber hinaus bietet das Modul eine Einführung in das Management von IT-Mitarbeitern, so dass die Verantwortlichen für IT-bedingte Veränderung sowohl die Herausforderungen auf IT- als auch auf Fachseite verstehen und gestalten können, um eine erfolgreiche Implementierung von Informationssystemen in Unternehmen zu ermöglichen.</p> | |
| <p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Ziel des Moduls ist es, eine organisationsbezogene und soziale Perspektive auf IT-bedingte Veränderungen in Unternehmen zu bieten. Hierzu werden Theorien und Methoden eingeführt, so dass Studierende IT-bedingte organisatorische Konsequenzen bei der Einführung neuer Systeme sowie mögliche Umsetzungsprobleme, die bspw. aus Widerständen vonseiten der Belegschaft resultieren, analysieren, visualisieren, und diskutieren können. Mit erfolgreichem Absolvieren des Moduls sind die Studierenden in der Lage die Herausforderungen von IT-bedingten Veränderungen auf IT- sowie auf Fachseite verstehen und gestalten zu können.</p> | |
| <p>Bemerkung:</p> <p>Die Unterlagen der Veranstaltung werden in Englisch angeboten. Auf Wunsch der Mehrheit der Kursteilnehmer, kann die Vorlesung und Übung auch auf Englisch gelesen werden.</p> <p>Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich ungefähr wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): 90 Stunden | |

| | | |
|---|----------------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsvorbereitung: 45 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff) | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: keine | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: SS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| Lehrveranstaltungen | |
|--|-----------------|
| <p>1. Vorlesung: Management IT-bedingter Veränderungen Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Dr. Sven Laumer Sprache: Deutsch/Englisch</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Vorlesung thematisiert die folgenden Schwerpunkte: Informationssysteme als Arbeitssysteme (Information systems as work systems) Im ersten Teil der Vorlesung werden Grundlagen und Einführung in Informationssysteme als Arbeitssysteme (Work systems), Verfahren zur Analyse von Informationssystemen als Arbeitssysteme in Unternehmen, den Lebenszyklus von Informationssystemen zur Gestaltung und Analyse der dynamischen Effekte im Laufe der Zeit und generelle Herausforderungen von Informationssystemen in Unternehmen behandelt. Management und Gestaltung von IT-bedingten Veränderungen Der zweite Teil thematisiert Grundlagen des Change Management, Gestaltung von geplanten und ungeplanten IT-bedingten Veränderung, IT-Change Projekte, Business Process Reengineering, Change Management Methoden, Change Management und IT/Business Alignment, Change Management und Business Process Management. Management der IT-Mitarbeiter in Unternehmen Der dritte Teil erörtert Theorien und Methoden des Personalmanagement in Bezug auf die Rekrutierung, Bindung und Entwicklung von IT-Fachkräften im Unternehmen.</p> <hr/> <p>Literatur: Alter, S. (2006). The work system method: Connecting people, processes, and IT for business results. Larkspur, CA: Work System Press Alter, S. (2008). Defining information systems as work systems: Implications for the IS field. <i>European Journal of Information Systems</i>, 17(5), 448-469. Alter, S. (2013). Work System Theory: Overview of Core Concepts, Extensions, and Challenges for the Future. <i>Journal of the Association for Information Systems</i>, 14 (2), 72-121 Besson, P., and Rowe, F. 2012. "Strategizing information systems-enabled organizational transformation: A transdisciplinary review and new directions," <i>The Journal of Strategic Information Systems</i> (21:2), pp. 103–124.</p> | <p>2,00 SWS</p> |

| | |
|---|----------|
| <p>Kotter, J.P. (2005). <i>Out Iceberg is Melting</i>. St.Martin's Press, New York</p> <p>Kotter, J.P. (2010). <i>Leading Change</i>, Harvard Business Press</p> <p>Krell, K., Matook, S., and Rohde, F. 2011. "Development of an IS change reason-IS change type combinations matrix," <i>European Journal of Information Systems</i> (20:6), pp. 629–642.</p> <p>Laumer, S., Eckhardt, A., and Weitzel, T. (2010). Electronic Human Resources Management in an E-Business Environment, <i>Journal of Electronic Commerce Research</i> (11:4), 240-250</p> <p>Robey, D., Ross, J. W., and Boudreau, M.-C. 2002. "Learning to Implement Enterprise Systems: An Exploratory Study of the Dialectics of Change," <i>Journal of Management Information Systems</i> (19:1), pp. 17–46.</p> <p>Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., and Davis, F. D. 2003. "User acceptance of information technology: toward a unified view," <i>MIS Q</i> (27:3), pp. 425–478.</p> <p>Weitzel, T., Eckhardt, A., and Laumer, S. (2009). A Framework for Recruiting IT Talent: Lessons from Siemens, <i>MIS Quarterly Executive</i> (8:4), 123-137</p> | |
| <p>2. Übung: Management IT-bedingter Veränderungen</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Dr. Sven Laumer</p> <p>Sprache: Deutsch/Englisch</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>Das Ziel der Übung ist es, die Konzepte und Methoden, die in der Vorlesung eingeführt wurden, zu diskutieren und anzuwenden. Basierend auf Fallstudien und Simulationen werden die Studierenden Informationssysteme als Arbeitssysteme (work systems), Herausforderungen bei der Implementierung von Informationssystemen als Arbeitssysteme in Unternehmen, verschiedene Change-Management-Methoden und das Management sowohl der IT- als auch der Fachseite analysieren und diskutieren. Das Ziel der Übung ist es, dass die Studierenden durch Befragungen von verantwortlichen Personen eigene Fallstudien erarbeiten, diese analysieren und präsentieren in denen Informationssysteme als Arbeitssysteme in Unternehmen implementiert wurden.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <p>Siehe Vorlesung</p> | 2,00 SWS |

| | |
|---|--|
| <p>Prüfung</p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden. Während des Semesters erfolgt die Ausgabe von Übungsaufgaben zur freiwilligen Bearbeitung. Die Lösungen werden bewertet und bei bestandener Klausur (in der Regel sind hierzu 45 Punkte erforderlich) für die Berechnung der Note berücksichtigt. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus den Übungsaufgaben erreichbar.</p> | |
|---|--|

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| Modul MaIISM-Sem1-M Masterseminar 1 aus der Fächergruppe International Information Systems Management und Wirtschaftsinformatik <i>Masterseminar IISM 1</i> | | 3 ECTS / 90 h |
| Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elmar J. Sinz | | |
| Inhalte: Eigenständige Erarbeitung und Präsentation eines Themas aus dem gewählten Fachgebiet mit wissenschaftlichen Methoden. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Strukturierung komplexer Sachverhalte, bewertender Vergleich konkurrierender Ansätze. Professionelle Präsentation von Fachthemen. Vertiefen des Verfassens wissenschaftlicher Arbeiten. | | |
| Bemerkung: Es ist ein Masterseminar aus einem der Fachgebiete International Information Systems Management und Wirtschaftsinformatik zu wählen. | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: keine | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: WS, SS | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|--|----------|
| Lehrveranstaltungen | |
| Lehrveranstaltung: Masterseminar Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch | 2,00 SWS |
| Inhalte: Die Inhalte der Masterseminare werden von jedem anbietenden Lehrstuhl festgelegt und bekannt gegeben. | |
| Literatur: Die Literatur wird zu Beginn eines Seminars bekannt gegeben. | |

| | |
|--|--|
| Prüfung Hausarbeit mit Referat Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung Beschreibung: Als Prüfungsleistung ist eine Hausarbeit sowie ein Referat zu erbringen. Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit und die Prüfungsdauer des Referats werden zu Beginn einer jeden Lehrveranstaltung von der Seminarleitern bzw. dem Seminarleiter bekannt gegeben. | |
|--|--|

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| Modul MaIISM-Sem2-M Masterseminar 2 aus der Fächergruppe International Information Systems Management und Wirtschaftsinformatik <i>Masterseminar IISM 2</i> | | 3 ECTS / 90 h |
| Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elmar J. Sinz | | |
| Inhalte: Eigenständige Erarbeitung und Präsentation eines Themas aus dem gewählten Fachgebiet mit wissenschaftlichen Methoden. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Strukturierung komplexer Sachverhalte, bewertender Vergleich konkurrierender Ansätze. Professionelle Präsentation von Fachthemen. Vertiefen des Verfassens wissenschaftlicher Arbeiten. | | |
| Bemerkung: Es ist ein Masterseminar aus einem der Fachgebiete International Information Systems Management und Wirtschaftsinformatik zu wählen. | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: keine | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: WS, SS | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|--|----------|
| Lehrveranstaltungen | |
| Lehrveranstaltung: Masterseminar Lehrformen: Seminar Sprache: Deutsch | 2,00 SWS |
| Inhalte: Die Inhalte der Masterseminare werden von jedem anbietenden Lehrstuhl festgelegt und bekannt gegeben. | |
| Literatur: Die Literatur wird zu Beginn eines Seminars bekannt gegeben. | |

| | |
|--|--|
| Prüfung Hausarbeit mit Referat Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung: Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung Beschreibung: Als Prüfungsleistung ist eine Hausarbeit sowie ein Referat zu erbringen. Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit und die Prüfungsdauer des Referats werden zu Beginn einer jeden Lehrveranstaltung von der Seminarleitern bzw. dem Seminarleiter bekannt gegeben. | |
|--|--|

| | | |
|---|----------------------------------|---|
| Modul SEDA-EbIS-1-M Fortgeschrittene Anwendungssysteme zur Daten-, Informations- und Wissensverarbeitung | | 6 ECTS / 180 h |
| Version 1.0.0 (seit WS09/10) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elmar J. Sinz | | |
| Inhalte: Konzepte, Modelle und Methoden für die Gestaltung fortgeschrittener Anwendungssysteme zur Daten-, Informations- und Wissenverarbeitung. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Ziel des Moduls ist das Kennenlernen und die Auseinandersetzung mit Konzepten, Modellen und Methoden, die verschiedene Klassen von fortgeschrittenen Anwendungssystemen auszeichnen. Im Bereich Data Warehousing lernen die Studierenden die Funktionsweise, Nutzung und Architektur von Data-Warehouse-Systemen kennen und erwerben Kompetenzen zur Entwicklung von Data-Warehouse-Systemen. Im Bereich Data-Mining entwickeln sie ein Verständnis für die Anwendungsbereiche von Data-Mining und die Funktionsweise und Nutzung von Data-Mining-Verfahren. Im Bereich der wissensbasierten Systeme lernen sie die Funktionsweise und Nutzungsformen wissensbasierter Anwendungssysteme kennen und verstehen die wichtigsten Architekturformen für wissensbasierte Anwendungssysteme. Schließlich erwerben sie ein Verständnis für die Probleme und Lösungsansätze im Semantic-Web. | | |
| Bemerkung: Der Arbeitsaufwand von 180 Stunden gliedert sich in etwa wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • 60 Stunden Teilnahme an Vorlesung und Übung • 40 Stunden Bearbeitung von Übungsaufgaben zur Lernzielkontrolle • 80 Stunden Selbststudium | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: gute Datenbank- und SQL-Kenntnisse Modul Datenmanagementsysteme (SEDA-DMS-B) - empfohlen | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: WS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|--|----------|
| Lehrveranstaltungen | |
| 1. Vorlesung EbIS-1: Fortgeschrittene Anwendungssysteme zur Daten-, Informations- und Wissensverarbeitung Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Elmar J. Sinz Sprache: Deutsch | 2,00 SWS |
| Inhalte: Gegenstand des Moduls sind Konzepte, Modelle und Methoden für die Gestaltung fortgeschrittene Anwendungssysteme zur Verarbeitung von Daten, Information und Wissen. Diese drei Bestandteile bilden die methodische Klammer über die Lehrveranstaltung. Inhaltsübersicht: 1. Daten, Information und Wissen | |

| | |
|---|----------|
| <p>2. Data-Warehouse-Systeme 3. Data-Mining-Systeme 4. Wissensbasierte Anwendungssysteme</p> | |
| <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bauer A., Günzel H.: Data-Warehouse-Systeme. 3., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Dpunkt, Heidelberg 2008 • Chamoni P., Gluchowski P.: Analytische Informationssysteme. 4. Auflage. Springer, Berlin 2010 • Russell S.J., Norvig P.: Artificial Intelligence. A Modern Approach. 2nd Edition. Prentice Hall, Englewood Cliffs 2003. • Sinz E.J.: Data Warehouse. In: Küpper H.-U., Wagenhofer A. (Hrsg): Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling. 4. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2001 | |
| <p>2. Übung EbIS-1: Fortgeschrittene Anwendungssysteme zur Daten-, Informations- und Wissensverarbeitung</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Systementwicklung und Datenbankanwendung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Data-Warehouse-Systems auf Basis eines relationalen Datenbanksystems • Überblick über ausgewählte Data-Mining-Verfahren • Data-Mining mit dem IBM SPSS Modeler • Wissensbasierte Modelle und Lösungsverfahren • Grundlagen der Logik und des Schließens • Programmierung mit SWI PROLOG • Suchstrategien <hr/> <p>Literatur: siehe Vorlesung</p> | 2,00 SWS |
| <p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Während des Semesters erfolgt die Ausgabe von Übungsaufgaben zur freiwilligen Bearbeitung. In den Übungsaufgaben können maximal 18 Punkte erreicht werden. Die Bewertung der Lösungen werden bei bestandener Klausur bei der Berechnung der Gesamtnote berücksichtigt. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus diesen zusätzlichen Studienleistungen erreichbar.</p> | |

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| Modul SEDA-EbIS-2-M Systementwicklung | | 6 ECTS / 180 h |
| Version 1.0.0 (seit WS09/10) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elmar J. Sinz | | |
| Inhalte: Konzepte, Modelle und Methoden zur ganzheitlichen Gestaltung betrieblicher Informationssysteme und zur Entwicklung betrieblicher Anwendungssysteme. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen die vollständige Entwicklungsmethodik für betriebliche Anwendungssysteme kennen, welche die Komponenten, Architekturkonzept, Spezifikations- bzw. Modellierungssprachen, Vorgehenskonzept und Werkzeugunterstützung umfasst. Ziel ist es, diese Komponenten, ihr Zusammenwirken und ihren Einsatz im Rahmen von Systementwicklungsprojekten industrieller Größenordnung verstehen, beurteilen und anwenden zu können. | | |
| Bemerkung: Der Arbeitsaufwand von 180 Stunden gliedert sich in etwa wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • 60 Stunden Teilnahme an Vorlesung und Übung • 40 Stunden Bearbeitung von Übungsaufgaben zur Lernzielkontrolle • 80 Stunden Selbststudium | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: Gute Kenntnisse relevanter Modellierungskonzepte, Java-Kenntnisse Modul Modellierung betrieblicher Informationssysteme (SEDA-MobIS-B) - empfohlen | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: SS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|---|----------|
| Lehrveranstaltungen | |
| 1. Vorlesung EbIS-2: Systementwicklung Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Elmar J. Sinz Sprache: Deutsch | 2,00 SWS |
| Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Systementwicklung • Der Entwicklungsprozess betrieblicher Anwendungssysteme • Die fachliche Ebene der Systementwicklung • Entwicklungsplattformen für Anwendungssysteme • Die softwaretechnische Ebene der Systementwicklung • Projektbegleitende Aktivitäten • Software-Ergonomie | |
| Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Balzert H.: Lehrbuch der Software-Technik Band 1, 2. Aufl., Spektrum, Heidelberg 2000 • Balzert H.: Lehrbuch der Software-Technik Band 2, 2. Aufl., Spektrum, Heidelberg 2000 | |

| | |
|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ferstl O.K., Sinz E.J.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik. 7. Aufl., Oldenbourg, München 2012 • Pressman R.S.: Software Engineering: a Practitioner´s Approach 7th ed., Mc-Graw Hill, New York 2010 • Sinz E.J.: Konstruktion von Informationssystemen. In: Pomberger P., Rechenberg G. (Hrsg.): Informatik-Handbuch. 3. Aufl., Hanser, München 2002 • Sommerville I.: Software Engineering. 9. Aufl., Pearson Studium, München 2011 | |
| <p>2. Übung EbIS-2: Systementwicklung</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Systementwicklung und Datenbankanwendung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung einer Fallstudie • Einführung in CASE (Computer Aided Software Engineering) • Vorstellung eines ausgewählten CASE-Tools Aufwandsschätzung in einem Projekt anhand der Fallstudie • Patterns in der Systementwicklung • Fachkonzeptentwicklung für die Fallstudie mit Hilfe des CASE-Tools • Einführung in die service-orientierte Entwicklung von verteilten Anwendungssystemen • Software-Entwurf der Fallstudie • Implementierung der Fallstudie auf der Grundlage der eingeführten Entwicklungsplattform • Strukturiertes Testen von Software <hr/> <p>Literatur: siehe Vorlesung</p> | 2,00 SWS |
| <p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Während des Semesters erfolgt die Ausgabe von Übungsaufgaben zur freiwilligen Bearbeitung. In den Übungsaufgaben können maximal 18 Punkte erreicht werden. Die Bewertung der Lösungen werden bei bestandener Klausur bei der Berechnung der Gesamtnote berücksichtigt. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus diesen zusätzlichen Studienleistungen erreichbar.</p> | |

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| Modul SEDA-EbIS-3-M Architekturen von Datenbanksystemen und von datenbankbasierten Anwendungssystemen | | 6 ECTS / 180 h |
| Version 1.0.0 (seit WS09/10) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Elmar J. Sinz | | |
| Inhalte: Die Architektur von Datenbanksystemen (DBS) und die Architektur datenbankbasierter Anwendungssysteme sind untrennbar miteinander verbunden. Aktuelle Entwicklungsrichtungen, wie die Datenbank-WWW-Kopplung machen deutlich, dass nur ganzheitliche Architekturansätze im Hinblick auf eine Beherrschung dieser zunehmend komplexeren Systeme Erfolg versprechend sind. Besonderen Raum nimmt dabei die Zuverlässigkeit dieser Systeme ein, die nur durch umfassende Transaktionskonzepte erreicht werden kann. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Ziel des Moduls ist die Vermittlung vertiefter Kenntnisse für die Gestaltung der Architektur verteilter, datenbankbasierter Anwendungssysteme. Aufbauend auf Grundkenntnissen über relationale Datenbanksysteme lernen die Studierenden erweiterte Datenbankmodelle kennen und vergleichen. Sie entwickeln Kompetenzen für den Einsatz der unterschiedlichen Architekturformen von Datenmanagementsystemen. Sie können unterschiedliche Transaktionsmodelle im Hinblick auf Funktionsweise und Einsatzbereiche unterscheiden und softwareseitig umsetzen. Sie entwickeln ein Verständnis für die Architektur datenbankbasierter Anwendungssysteme und für verteilte Datenbanksysteme. | | |
| Bemerkung: Der Arbeitsaufwand von 180 Stunden gliedert sich in etwa wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • 60 Stunden Teilnahme an Vorlesung und Übung • 40 Stunden Bearbeitung von Übungsaufgaben zur Lernzielkontrolle • 80 Stunden Selbststudium | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: gute Datenbank- und SQL-Kenntnisse, Java-Kenntnisse Modul Datenmanagementsysteme (SEDA-DMS-B) - empfohlen | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: SS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|--|----------|
| Lehrveranstaltungen | |
| 1. Vorlesung Ebis-3: Architekturen von Datenbanksystemen und von datenbankbasierten Anwendungssystemen Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Elmar J. Sinz Sprache: Deutsch | 2,00 SWS |
| Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Datenbankmodelle (Grundlagen, Relationenmodell, NF2-Modell und eNF2-Modell, Objektorientiertes Datenbankmodell, Objektrelationale Datenbankkonzepte, Semistrukturierte Datenmodelle, NoSQL Datenmodelle) | |

| | |
|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Architektur von Datenbankverwaltungssystemen (DBVS) • Transaktionsmodelle • Transaktionsverarbeitung in verteilten Systemen • Architekturkonzepte für datenbankbasierte Anwendungssysteme • Verteilte Datenbanksysteme <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Backschat M., Rücker B.: Enterprise JavaBeans 3.0. Grundlagen – Konzepte – Praxis. 2. Auflage, Elsevier, München 2007 • Dadam P.: Verteilte Datenbanken und Client-Server-Systeme. Grundlagen, Konzepte und Realisierungsformen. Springer, Berlin 1996 • Heuer A.: Objektorientierte Datenbanken - Konzepte, Modelle, Standards und Systeme. 2. Auflage, Addison-Wesley, Bonn 1997 • Gray J., Reuter A.: Transaction Processing - Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann, 1993 • Kemper A., Eickler A.: Datenbanksysteme. Eine Einführung. 8. Auflage, Oldenbourg, München 2011 • Lockemann P.C., Dittrich K.R.: Architektur von Datenbanksystemen. dpunkt.verlag, Heidelberg 2004 • Türker C., Saake G.: Objektorrelationale Datenbanken. dpunkt.verlag, Heidelberg 2006 | |
| <p>2. Übung EbIS-3: Architekturen von Datenbanksystemen und von datenbankbasierten Anwendungssystemen</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinformatik, insb. Systementwicklung und Datenbankanwendung</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <p>Inhalte: Die Inhalte der Vorlesung werden u.a. durch Übungsaufgaben und Fallbeispiele vertieft behandelt. Für praktische Übungen kommen u.a. Datenbankverwaltungssysteme wie PostgreSQL, IBM DB2 oder db4objects zum Einsatz. Die Übung setzt folgende thematische Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relationale, objektorientierte und objektorrelationale DBVS • Verarbeitung von XML in DBVS • NoSQL Datenmodelle • Transaktionsverarbeitung in DBVS • Funktionen eines Transaktionsmonitors <p>Literatur: siehe Vorlesung</p> | 2,00 SWS |
| <p>Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Während des Semesters erfolgt die Ausgabe von Übungsaufgaben zur freiwilligen Bearbeitung. In den Übungsaufgaben können maximal 18 Punkte erreicht</p> | |

| | |
|---|--|
| werden. Die Bewertung der Lösungen werden bei bestandener Klausur bei der Berechnung der Gesamtnote berücksichtigt. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus diesen zusätzlichen Studienleistungen erreichbar. | |
|---|--|

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| Modul SNA-ASN-M Analyse sozialer Netzwerke <i>Social Network Analysis</i> | | 6 ECTS / 180 h |
| Version 1.0.0 (seit WS12/13) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Kai Fischbach | | |
| Inhalte: Gegenstand der Veranstaltung sind Methoden und Modelle der Analyse sozialer Netzwerke (Social Network Analysis). | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Erwerb vertiefter Kenntnisse der Methoden und Modelle der Netzwerkanalyse. Die Studierenden verstehen die Bedeutung der Struktur sozialer Netzwerke für die Effektivität und Effizienz betrieblicher Arbeitsprozesse. Sie erlernen methodische Grundlagen der Analyse sozialer Netzwerke und die Bewertung ihrer strukturellen Eigenschaften. Sie sind in der Lage ihre Kenntnisse auf Forschungsfragen der Wirtschaftsinformatik anzuwenden. | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: keine | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: WS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|---|----------|
| Lehrveranstaltungen | |
| 1. Vorlesung Analyse sozialer Netzwerke Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Kai Fischbach Sprache: Deutsch Inhalte: Das Modul bietet eine systematische Einführung in das Gebiet der Analyse sozialer Netzwerke (Social Network Analysis) und ihrer Bedeutung für die Wirtschaftsinformatik. Gegenstand des Moduls sind Methoden und Modelle zur Bestimmung der strukturellen Eigenschaften von Netzwerken sowie der Position und Rolle der in sie eingebetteten Akteure. Darüber hinaus vermittelt das Modul Einsichten in die Bedeutung der Struktur und Dynamik sozialer Netzwerke für Effektivität und Effizienz betrieblicher Prozesse. Themenfelder: <ul style="list-style-type: none"> • Repräsentation sozialer Netzwerke (Graphen und Matrizen) • Strukturelle Eigenschaften sozialer Netzwerke • Dynamik sozialer Netzwerke • Netzwerkdaten Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Carrington PJ, Scott J, Wasserman S (2005) Models and Methods in Social Network Analysis. Cambridge University Press, New York. • Knoke D, Yang S (2007) Social Network Analysis, 2. Auflage. Sage Publications, Thousand Oaks. | 2,00 SWS |

| | |
|--|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Newman MEJ (2010) Networks. An Introduction. Oxford University Press, Oxford. • Wasserman S, Faust K (1994) Social Network Analysis: Methods and Applications. Cambridge University Press, New York. | |
| <p>2. Übung Analyse sozialer Netzwerke</p> <p>Lehrformen: Übung</p> <p>Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinf, Soz Netzwerke</p> <p>Sprache: Deutsch</p> <hr/> <p>Inhalte:</p> <p>Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallbeispielen vertieft. Praktische Übungen werden unter Verwendung gängiger Software zur Analyse sozialer Netzwerke durchgeführt.</p> <hr/> <p>Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Borgatti SP, Everett MG & Freeman LC (2002) Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis. Analytic Technologies, Harvard. • Nooy W, Mrvar A, Batagelj V (2011) Exploratory Social Network Analysis with Pajek. Revised and Expanded Second Edition. Cambridge University Press, New York. | <p>2,00 SWS</p> |
| <p>Prüfung</p> <p>schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten</p> <p>Beschreibung:</p> <p>In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Während des Semesters erfolgt die Ausgabe von Übungsaufgaben zur freiwilligen Bearbeitung. Die Lösungen werden bewertet und bei bestandener Klausur (in der Regel sind hierzu 45 Punkte erforderlich) für die Berechnung der Note berücksichtigt. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus den Übungsaufgaben erreichbar.</p> | |

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| Modul SNA-NET-M Netzwerktheorie <i>Network Theory</i> | | 6 ECTS / 180 h |
| Version 1.0.0 (seit SS13) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Kai Fischbach | | |
| Inhalte: Gegenstand der Veranstaltung sind die Theorien sozialer Netzwerke. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden kennen interdisziplinäre Theoriebeiträge zur Erklärung der Struktur und Dynamik sozialer Netzwerke und können das erworbene Wissen auf relevante Forschungsfragen der Wirtschaftsinformatik anwenden. Sie verstehen den Einfluss der Struktur eines Netzwerkes auf seine internen Prozesse und die Veränderung der Struktur eines Netzwerkes im Zeitverlauf. | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse aus dem Modul Analyse sozialer Netzwerke sind wünschenswert, jedoch nicht Voraussetzung | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: SS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|---|----------|
| Lehrveranstaltungen | |
| Lehrveranstaltung: Vorlesung Netzwerktheorie Lehrformen: Vorlesung Dozenten: Prof. Dr. Kai Fischbach Sprache: Deutsch | 2,00 SWS |
| Inhalte: Die Struktur und Dynamik sozialer Netzwerke sind von zentraler Bedeutung für das Funktionieren betrieblicher Arbeitsprozesse und beeinflussen die Leistungs- und Innovationsfähigkeit von Organisationen. Die Veranstaltung leistet anhand interdisziplinärer Theoriebeiträge der Disziplinen Wirtschaftsinformatik, Betriebswirtschaft, Informatik und Organisationssoziologie einen Beitrag zum Verständnis dieser Netzwerke. Die Lektüre aktueller Fachartikel gewährt Einblick in den Stand der Forschung. | |
| Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Easley D, Kleinberg J (2010) Networks, Crowds, and Markets. Reasoning about a Highly Connected World. Cambridge University Press, New York • Goyal S (2009) Connections: An Introduction to the Economics of Networks, Princeton University Press, Princeton und Oxford • Jackson MO (2008) Social and Economic Networks. Princeton University Press, Princeton und Oxford • Kilduff M, Tsai W (2003) Social Networks and Organizations. Sage Publications, Thousand Oaks • Monge PR, Contractor N (2003) Theories of Communication Networks. Oxford University Press, New York | |
| Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten | |

| | |
|--|-----------------|
| <p>Beschreibung: In der Klausur werden die in Vorlesung und Übung behandelten Inhalte geprüft. Es können 90 Punkte erzielt werden.</p> <p>Während des Semesters erfolgt die Ausgabe von Übungsaufgaben zur freiwilligen Bearbeitung. Die Lösungen werden bewertet und bei bestandener Klausur (in der Regel sind hierzu 45 Punkte erforderlich) für die Berechnung der Note berücksichtigt. Eine 1,0 ist dabei auch ohne Punkte aus den Übungsaufgaben erreichbar.</p> | |
| <p>Lehrveranstaltungen</p> | |
| <p>Lehrveranstaltung: Übung Netzwerktheorie Lehrformen: Übung Dozenten: Mitarbeiter Wirtschaftsinf, Soz Netzwerke Sprache: Deutsch</p> <hr/> <p>Inhalte: Die Inhalte der Vorlesung werden anhand von Übungsaufgaben und Fallbeispielen vertieft. Praktische Übungen werden unter Verwendung gängiger Software zur Analyse sozialer Netzwerke durchgeführt.</p> <hr/> <p>Literatur: Siehe Vorlesung.</p> | <p>2,00 SWS</p> |

| | | |
|---|----------------------------------|---|
| Modul SNA-OSN-M Projekt zu Online Social Networks <i>Online Social Networks</i> | | 6 ECTS / 180 h |
| Version 1.0.0 (seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Kai Fischbach | | |
| Inhalte: In der Veranstaltung werden aktuelle Forschungsthemen aus dem Bereich Online Social Networks (Digitale soziale Netzwerke) im Rahmen von Gruppenprojekten bearbeitet. | | |
| Lernziele/Kompetenzen: Aufbauend auf den in den Vorlesungen und Übungen des Faches Soziale Netzwerke erworbenen Kenntnissen und Fertigkeiten wird in diesem Modul ein wissenschaftliches Projekt in einer Gruppe bearbeitet. Dabei werden die Fähigkeiten im Bereich Analyse sozialer Netzwerke ebenso weiterentwickelt wie die Kompetenzen in der Projektdurchführung und Gruppenarbeit. Die Projekte werden in nationaler und internationaler Zusammenarbeit mit Studierenden renommierter Universitäten umgesetzt. Bisherige Partneruniversitäten sind unter anderem das Massachusetts Institute of Technology (MIT), das Savannah College of Art and Design (SCAD), die Aalto-Universität (Helsinki, Finnland) und die Universität zu Köln. | | |
| Empfohlene Vorkenntnisse: Teilnahme an mindestens einem der beiden folgenden Module: <ul style="list-style-type: none"> • Analyse sozialer Netzwerke (SNA-ASN-M) • Netzwerktheorie (SNA-NET-M) | | Besondere Bestehensvoraussetzungen: siehe Prüfungsordnung |
| Angebotshäufigkeit: WS, jährlich | Empfohlenes Fachsemester: | Minimale Dauer des Moduls: 1 Semester |

| | |
|---|--------------------|
| Lehrveranstaltungen | |
| Lehrveranstaltung: Projekt zu Online Social Networks Lehrformen: Übung Dozenten: Prof. Dr. Kai Fischbach Sprache: Englisch/Deutsch | 4,00 SWS 0 ECTS |
| Inhalte: Die Methoden und Erkenntnisse der Analyse sozialer Netzwerke (SNA) haben innerhalb weniger Jahre einen erheblichen Bedeutungszuwachs in den Disziplinen Wirtschaftsinformatik, Informatik und Betriebswirtschaft erlangt. Ein wichtiger Grund für das stark angewachsene Interesse ist, dass die Erhebung und Untersuchung von Interaktionsstrukturen durch die zunehmende Verlagerung menschlicher Kommunikation auf elektronische Wege effektiver und effizienter geworden ist. In der Veranstaltung werden wechselnde Projekte aus diesem Themenfeld bearbeitet. | |
| Literatur: Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben. | |

| | |
|----------------|--|
| Prüfung | |
|----------------|--|

Hausarbeit mit Kolloquium / Prüfungsdauer: 30 Minuten

Bearbeitungsfrist: 4 Monate

Beschreibung:

Die Gewichtung der Prüfungsleistungen Hausarbeit und Kolloquium wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Dozentin bzw. dem Dozenten bekannt gegeben.