

# Modulhandbuch

## **Studienbereich Wirtschaft**

School of Business

## **Studiengang**

**Wirtschaftsinformatik**

Business Information Systems

## **Studienrichtung**

**Business Engineering**

Business Engineering

## **Studienakademie**

**HEILBRONN**

## Curriculum (Pflicht und Wahlmodule)

Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Zusammenstellungen von Modulen können die spezifischen Angebote hier nicht im Detail abgebildet werden. Nicht jedes Modul ist beliebig kombinierbar und wird möglicherweise auch nicht in jedem Studienjahr angeboten. Die Summe der ECTS aller Module inklusive der Bachelorarbeit umfasst 210 Credits.

| NUMMER     | FESTGELEGTER MODULBEREICH<br>MODULBEZEICHNUNG                        | VERORTUNG      | ECTS |
|------------|--|----------------|------|
| W3WI_101   | Methoden der Wirtschaftsinformatik I                                 | 1. Studienjahr | 5    |
| W3WI_104   | Grundlegende Konzepte der IT   | 1. Studienjahr | 5    |
| W3WI_108   | Programmierung I   | 1. Studienjahr | 5    |
| W3WI_109   | Programmierung II  | 1. Studienjahr | 5    |
| W3WI_201   | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre                              | 1. Studienjahr | 5    |
| W3WI_202   | Grundlagen der Rechnungslegung                                       | 1. Studienjahr | 5    |
| W3WI_506   | Recht  | 1. Studienjahr | 5    |
| W3WI_601   | Mathematik I   | 1. Studienjahr | 5    |
| W3WI_701   | Schlüsselqualifikationen I   | 1. Studienjahr | 5    |
| W3WI_BE301 | Grundlagen Business Engineering                                      | 1. Studienjahr | 5    |
| W3WI_801   | Praxismodul I  | 1. Studienjahr | 20   |
| W3WI_102   | Methoden der Wirtschaftsinformatik II                                | 2. Studienjahr | 5    |
| W3WI_105   | Datenbanken  | 2. Studienjahr | 5    |
| W3WI_110   | Entwicklung verteilter Systeme                                       | 2. Studienjahr | 5    |
| W3WI_203   | Finanzierung und Rechnungswesen                                      | 2. Studienjahr | 5    |
| W3WI_505   | VWL  | 2. Studienjahr | 5    |
| W3WI_602   | Mathematik II  | 2. Studienjahr | 5    |
| W3WI_702   | Schlüsselqualifikationen II  | 2. Studienjahr | 5    |
| W3WI_BE302 | Datenbanken im Business-Engineering-Kontext                          | 2. Studienjahr | 5    |
| W3WI_802   | Praxismodul II   | 2. Studienjahr | 20   |
| W3WI_103   | Integrationsseminar zu ausgewählten Themen der Wirtschaftsinformatik | 3. Studienjahr | 5    |
| W3WI_106   | Geschäftsprozesse und deren Umsetzung                                | 3. Studienjahr | 5    |
| W3WI_107   | Projekt  | 3. Studienjahr | 5    |
| W3WI_111   | Neue Konzepte  | 3. Studienjahr | 5    |
| W3WI_204   | Management   | 3. Studienjahr | 5    |
| W3WI_703   | Schlüsselqualifikationen III   | 3. Studienjahr | 5    |
| W3WI_BE303 | Ausgewählte Managementaspekte des Business Engineering               | 3. Studienjahr | 5    |
| W3WI_BE304 | IT-Management und IT-Recht   | 3. Studienjahr | 5    |
| W3WI_803   | Praxismodul III  | 3. Studienjahr | 8    |
| W3WI_901   | Bachelorarbeit   | 3. Studienjahr | 12   |

| VARIABLER MODULBEREICH |   |                |      |
|------------------------|---|----------------|------|
| NUMMER                 | MODULBEZEICHNUNG  | VERORTUNG      | ECTS |
| W3WI_BE401             | IT-Sicherheit   | 2. Studienjahr | 5    |
| W3WI_BE402             | ERP-Systeme   | 2. Studienjahr | 5    |
| W3WI_BE403             | Aktuelle Themen des Business Engineering I                        | 3. Studienjahr | 5    |
| W3WI_BE404             | Aktuelle Themen des Business Engineering II                       | 3. Studienjahr | 5    |
| W3WI_BE407             | Data Science und Business Intelligence                            | 3. Studienjahr | 5    |
| W3WI_BE408             | Modelle des Business Engineering und der digitalen Transformation | 3. Studienjahr | 5    |

## Methoden der Wirtschaftsinformatik I (W3WI\_101)

### Methods in Business Information Systems I

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG         | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------|
| W3WI_101    | 1. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Jürgen Schwillie | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG  | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|---|-----------------------------|----------|
| Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Referat und Klausur) | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 60                       | 90                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden wichtige Aufgaben und Systeme der Wirtschaftsinformatik benennen und grundlegend erläutern. Sie können reale Informationssysteme in die Taxonomie der Wirtschaftsinformatik einordnen und als soziotechnische System beschreiben. Die berufliche Rolle als Systemgestalter und Vermittler zwischen betriebswirtschaftlichen Fachanforderungen und Informatik wurde verstanden. Wichtige Aufgaben der Systemanalyse und des Systementwurfs können benannt und erläutert werden.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können reale Informationssysteme in die Taxonomie der Wirtschaftsinformatik einordnen und als soziotechnisches System beschreiben. Sie können Systemanforderungen insbesondere auf Basis der Unified Modeling Language (UML) beschreiben und objektorientierte Systeme grundlegend auf Basis der UML entwerfen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben den sozialen Charakter ihrer Vermittlerrolle in der Systemanalyse und im Systementwurf verstanden und können dies in ersten Ansätzen umsetzen. Sie können selbständig nicht zu komplexe Teilaufgaben in der Systemanalyse und im Systementwurf bearbeiten und können die notwendigen Kommunikationstechniken einsetzen, z. B. um Lösungen mit anderen Personen zu diskutieren. Sie sind in der Lage, verschiedene soziale Perspektiven auf Problemstellungen zu erkennen und zu berücksichtigen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihre Kenntnisse auf praxisorientierte Fragestellungen im Rahmen von Systemanalyse und -entwurf anwenden, selbständig Problemlösungen erarbeiten und diese im sozialen Prozess erläutern und abstimmen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN                 | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|---|-------------|---------------|
| Einführung in die Wirtschaftsinformatik | 24          | 36            |

Gegenstand und Erkenntnisziele der Wirtschaftsinformatik – Anforderungs- und Tätigkeitsprofil für Wirtschaftsinformatiker – Begriff des soziotechnischen Informationssystems – Informations- und Wissensmanagement – IT-gestützte Geschäftsprozesse – Arten von Informationssystemen (z. B. ERP, BI, CRM, E-Business, CMS, DMS, Groupware usw.) – Digitale Transformation (z. B. Internet der Dinge, Industrie 4.0, neue Geschäftsmodelle usw.) – Beispiele und Fallstudien

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

Systemanalyse und -entwurf

PRÄSENZZEIT

36

SELBSTSTUDIUM

54

Definition und Ziel von Systemanalyse und Systementwurf – Notwendigkeit eines strukturierten Vorgehens – Grundkonzepte der Objektorientierung (inkl. Darstellung in UML) – Objektorientierte Analyse und objektorientierter Entwurf mit UML (wichtige Modelle und zentrale Konzepte mit Querbezügen zur objektorientierten Programmierung)

### BESONDERHEITEN

-

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

- Abts, D.; Müller, W.: Grundkurs Wirtschaftsinformatik, Springer Vieweg, Wiesbaden.
- Bächle, M.; Kolb, A.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Oldenbourg, München.
- Balzert, H.: Lehrbuch der Objektmodellierung: Analyse und Entwurf mit der UML 2, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.
- Hansen, H.R.; Mendling, J.; Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik, De Gruyter, Oldenbourg.
- Oestereich, B.: Analyse und Design mit UML 2.5: Objektorientierte Softwareentwicklung, Oldenbourg, München.

## Grundlegende Konzepte der IT (W3WI\_104)

### Fundamentals of IT

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG     | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| W3WI_104    | 1. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Stefan Klink | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur          | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 60                       | 90                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen grundlegende Konzepte und Modelle der Informationstechnik. Sie verstehen die Anwendung dieser Konzepte in den Themengebieten Rechnerarchitektur, Betriebssysteme und Kommunikationssysteme. Die Studierenden kennen heute übliche Rechnerarchitekturen und die wesentlichen Aufgaben und Konzepte von Betriebssystemen. Sie können die Wechselwirkung von Betriebssystem und anderen Programmsystemen einschätzen. Sie sind in der Lage aktuelle Netzwerktechnologien zu verstehen und können diese für einen wirtschaftlichen Einsatz in komplette Netzwerk- und Kommunikationsinfrastrukturen unterschiedlicher Größenordnung und Anforderungen einordnen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen grundlegende Methoden der Informationstechnik und können diese in praxisrelevanten Kontexten auswählen, beurteilen und anwenden.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können fachlich korrekt mit Mitarbeitern oder Kunden über informationstechnische Probleme kommunizieren. IT Probleme können sowohl mit Laien als auch mit Experten besprochen werden und auf Vorstellungen des Gesprächspartners fachlich eingegangen werden kann.

Die Studierenden die notwendigen fachlichen Grundlagen erworben, auf denen eine selbstständige Weiterbildung aufbaut.

Studierenden können sich aufbauend auf den Grundlagen selbstständig in neue Themen einarbeiten.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben die Grundkompetenz in der Informationstechnik erworben, auf der betriebliche Informationssysteme aufbauen. Für das Modellieren, Managen und Optimieren der IT-Landschaft und der von der IT unterstützten Dienste und Prozesse im Unternehmen können sie die Komplexität der darunterliegenden Technologieschichten richtig einschätzen und einordnen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Grundlagen der IT       | 24          | 36            |

Grundlagen: Geschichtliche Entwicklung, Zahlendarstellungen (binär, hexadezimal), Komplementdarstellungen, Fließkom-madarstellung, arithmetische Operationen, Zeichensätze (ASCII, Unicode).

Rechnerarchitektur: Komponenten eines Rechnersystems, Von-Neumann Architektur, Interrupts, Asynchronität, Ereignissteuerung, Memory Management (HW), Parallele Architekturen.

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN   | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|---|-------------|---------------|
| Kommunikations- und Betriebssysteme   | 36          | 54            |
| <p>Betriebssysteme: Aufgaben von Betriebssystemen, Grundstrukturen, Interrupts, Prozesse, Memory Management (OS), I/O-Systeme, Reale Betriebssysteme, Virtualisierung.</p> <p>Kommunikationssysteme: Grundlagen der Datenübertragung, ISO/OSI-Referenzmodell und TCP/IP-Modell, RFCs, Qualitätsanforderungen an Netzwerkdienste (QoS), Netztopologien, die Ethernet-Familie (CSMA/CD, CSMA/CA), Funknetze, WANs, VPNs, Mobilkommunikation.</p> <p>Auswahl aus folgenden Lehrinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Layer 3: Protokolle (IPv4, IPv6), CIDR, Routing</li><li>- Layer 4: Protokolle (TCP, UDP, SCTP)</li><li>- Layer 5-7: Ausgewählte Anwendungsprotokolle der TCP/IP-Suite</li><li>- Aktive Komponenten und strukturierte Vernetzung, Virtuelle LANs</li><li>- Server und Dienste in einem Netz (NAT, DHCPv4, DHCPv6, DNS, Active directory)</li></ul> <p>Vertiefende Behandlung ausgewählter Themen</p> |             |               |

## BESONDERHEITEN

Bei diesem Modul bietet sich eine Exkursion zu einem Rechenzentrum an.  
Querverbindungen zu parallelen Modulen sollten herausgearbeitet und genutzt werden (z.B. nebenläufige Programmierung, Synchronisation, Stream- und Socket-Programmierung).

## VORAUSSETZUNGEN

-

## LITERATUR

- Brause, R: Betriebssysteme - Grundlagen und Konzepte, Springer Verlag, Berlin.
- Gumm, H-P; Sommer, M.: Einführung in die Informatik, Oldenbourg Verlag, München.
- Rechenberg, P.; Pomberger, G.: Informatik-Handbuch, Hanser Verlag, München/Wien.
- RFC-Editor: [www.rfc-editor.org](http://www.rfc-editor.org)
- Kurose, J. F.; Ross, K. W.: Computernetzwerke: Der Top-Down-Ansatz, Pearson Studium, München, Boston (u.a.).
- Tanenbaum, A. S.: Computernetzwerke, Pearson Studium, München.
- Tanenbaum, A. S. : Moderne Betriebssysteme, Pearson Studium , München, Boston (u.a.).- Tönjes, R.: Mobilkommunikation: Technologien und Anwendungen, in: Informationstechnische Gesellschaft im VDE (Herausgeber): ITG Fachbericht, Nr. 215, VDE Verlag, Berlin und Offenbach.

## Programmierung I (W3WI\_108)

### Programming I

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG         | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------|
| W3WI_108    | 1. Studienjahr              | 1                     | Professor Dr. Dietmar Ratz | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Laborübung, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur          | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 60                       | 90                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundlegenden Elemente, Strukturen und Konzepte einer objektorientierten Programmiersprache. Sie besitzen grundlegende Kenntnisse der Programmiermethodik, kennen Werkzeuge zur Implementierung und sind in der Lage, elementare Algorithmen in der Programmiersprache abzubilden.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Grundprinzipien der Programmierung und die Konzepte der Objektorientierung anwenden und autonom kleine bis mittlere lauffähige Programme in einer gängigen Entwicklungsumgebung implementieren und testen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig passende Lösungen erarbeiten. Sie können stichhaltig und sachgemessen über Konzepte und eigene Implementierungen und damit verbundene Probleme argumentieren, eigene Umsetzungen plausibel darstellen und eventuelle Fehler nachvollziehbar gegenüber anderen begründen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können unter Einsatz der Programmiersprache einfache praktische Probleme modellieren, algorithmisch behandeln und anwenderfreundlich lösen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN          | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|----------------------------------|-------------|---------------|
| Einführung in die Programmierung | 60          | 90            |

Prinzipien der Programmerstellung: Darstellung von Algorithmen, Erstellen von Quellcode, Programmierstil, Übersetzen, Programmausführung, Testen, Fehlersuche. Aufbau der Programmiersprache: Grundstruktur eines Programms, Variablen, einfache Datentypen, Operatoren und Ausdrücke, Anweisungen, Ablaufsteuerung, Kontrollstrukturen, strukturierte Datentypen bzw. Referenzdatentypen (Felder und Klassen). Prozedurales und modulares Programmieren: Unterprogramme, Funktionen, Methoden, Rekursion. Prinzipien der objektorientierten Programmierung: Kapselung, Klassen und Objekte, Klassenvariablen, Instanzvariablen, Klassenmethoden und Instanzmethoden, Zugriffsrechte, Vererbung, Unterklassen, Polymorphie, Pakete, Zugriffsrechte, abstrakte Klassen, Interfaces, Exceptions und Ausnahmebehandlung. Klassenbibliotheken: API-Dokumentationen und ihre Nutzung.

#### BESONDERHEITEN

-



## VORAUSSETZUNGEN

---

-

## LITERATUR

---

Falls Java als Programmiersprache eingesetzt wird:

- Deck, K.-G. und Neuendorf, H.: Grundkurs Programmieren für Wirtschaftsinformatiker. Vieweg, Wiesbaden.
- Horstmann, C. S.: Core Java for the Impatient. Addison-Wesley, Upper Saddle River, NJ.
- Ratz, D., Scheffler, J., Seese, D. und Wiesenberger, J.: Grundkurs Programmieren in Java, Hanser, München.
- Sierra, K., Bates, B., Schulten, L., Buchholz, E.: Java von Kopf bis Fuß, O'Reilly, Köln.

Falls andere Programmiersprachen eingesetzt werden, wird die empfohlene Literatur in der Vorlesung bekannt gegeben.

## Programmierung II (W3WI\_109)

### Programming II

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG         | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------|
| W3WI_109    | 1. Studienjahr              | 1                     | Professor Dr. Dietmar Ratz | Deutsch/Englisch |

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Case Study

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG       | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur oder Portfolio | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 60                       | 90                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen fortgeschrittene Konzepte objektorientierter Programmiersprachen. Sie besitzen Kenntnisse über wichtige Algorithmen und Datenstrukturen sowie über Methoden zur Beurteilung der Effizienz und Qualität von Algorithmen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können fortgeschrittene Konzepte der Objektorientierung anwenden und autonom mittlere bis größere lauffähige Programme implementieren und testen. Sie sind in der Lage, Algorithmen in verschiedenen Darstellungsarten zu verstehen und ihre Effizienz bzw. Qualität zu beurteilen, aber auch selbstständig Algorithmen und dazu erforderliche Datenstrukturen zu entwickeln und zu implementieren.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig Algorithmen und Lösungsverfahren erarbeiten. Sie können stichhaltig und sachgemessen über Konzepte und eigene Algorithmen und deren Implementierungen und die damit verbundenen Probleme argumentieren, eigene Umsetzungen plausibel darstellen und eventuelle Fehler nachvollziehbar gegenüber anderen begründen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können unter Einsatz der Programmiersprache komplexe praktische Probleme modellieren, algorithmisch behandeln und in anwenderfreundliche und effiziente Lösungen umsetzen. Sie können praktische Problemstellungen analysieren und bekannte Algorithmen und Datenstrukturen effizienzorientiert darauf anwenden und falls notwendig an die Problemstellungen anpassen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN         | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|---------------------------------|-------------|---------------|
| Fortgeschrittene Programmierung | 30          | 45            |

Fortgeschrittene objektorientierte Konzepte: Generische Interfaces und Klassen, Nutzung der Klassenbibliothek.

Aufbau grafischer Oberflächen: Layout, typische Komponenten für grafische

Benutzungsschnittstellen, Ereignisbehandlung. Fortgeschrittene Programmiermethodik:

Parallele Programmierung mit Threads, Synchronisations- und Kommunikationskonzepte, Ein- und Ausgabe über Streams.

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

Algorithmen und Datenstrukturen

PRÄSENZZEIT

30

SELBSTSTUDIUM

45

Algorithmen: Beschreibung und Analyse. Datentypen: elementare, strukturierte, objektorientierte und generische Datentypen. Datenstrukturen: lineare Listen mit Feldstruktur, einfach und doppelt verkettete Listen, Bäume, Stapel und Schlangen mit ihren Grundoperationen für Einfügen, Löschen etc. Abstrakte Datentypen: Collections und Iteratoren. Suchverfahren, Sortierverfahren, Teile-und-Herrsche-Paradigma, Backtracking-Algorithmen.

### BESONDERHEITEN

-

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

Falls Java als Programmiersprache eingesetzt wird:

- Deck, K.-G. und Neuendorf, H.: Grundkurs Programmieren für Wirtschaftsinformatiker. Vieweg, Wiesbaden.
- Ottmann, T.; Widmayer, P.: Algorithmen und Datenstrukturen, Spektrum Akademischer Verlag; Heidelberg (Neckar).
- Ratz, D., Scheffler, J., Seese, D. und Wiesenberger, J.: Grundkurs Programmieren in Java, Hanser, München.
- Saake, G., Sattler, K.: Algorithmen und Datenstrukturen: Eine Einführung mit Java. Dpunkt, Heidelberg.
- Sierra, K., Bates, B., Schulten, L., Buchholz, E.: Java von Kopf bis Fuß, O'Reilly, Köln.
- Sedgewick, R., Wayne K.: Algorithmen: Algorithmen und Datenstrukturen. Pearson Studium, München.

Falls andere Programmiersprachen eingesetzt werden, wird die empfohlene Literatur in der Vorlesung bekannt gegeben.

## Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (W3WI\_201)

### Fundamentals of Business Administration

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG        | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------|
| W3WI_201    | 1. Studienjahr              | 1                     | Prof. Dr. Frank Koslowski | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur          | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 60                       | 90                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben,

- relevante Informationen über die Themenbereiche "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" und "Marketing" mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu interpretieren (z.B. Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre, historische Entwicklung, allgemeine Struktur von Unternehmen, Planung, Steuerung und Kontrolle in Unternehmen),
- aus den gesammelten Informationen wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten und
- die eigene Position in dem Fachgebiet argumentativ zu begründen und zu verteidigen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben,

- die Relevanz von elementaren Methoden in den Themenbereichen "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" und "Marketing" kritisch einzuschätzen sowie
- die Grenzen der theoretischen Ansätze und deren Praktikabilität fundiert zu beurteilen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben,

- fachadäquat zu kommunizieren und
- sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen in den Themenbereichen "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" und "Marketing" auszutauschen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben,

- selbstständig weiterführende Lernprozesse in den Themenbereichen "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" und "Marketing" zu gestalten,
- ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und
- selbstständig erste Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Einführung in die BWL   | 36          | 54            |

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

### PRÄSENZZEIT

### SELBSTSTUDIUM

- Gegenstand und Gliederung der Betriebswirtschaftslehre im Kontext der allgemeinen Wissenschaften und insbesondere der Wirtschaftswissenschaften (u.a. Einordnung in die von der OECD festgesetzte Systematik von Wissenschaftszweigen "Fields of Science and Technology (FOS)", Abgrenzung zur Volkswirtschaftslehre)
- Historische Entwicklung der Wirtschaftswissenschaften und der Wissenschaftsdisziplin "Betriebswirtschaftslehre" (u.a. Geschichtlicher Überblick, bedeutende Vertreter)
- Allgemeine Systemtheorie: Unternehmen als offene, sozio-ökonomische Systeme (u.a. Transformationsprozess mit den Schritten "Eingabe", "Verarbeitung" und "Ausgabe", Schnittstellen zur Umwelt)
- Unternehmen als Regelkreis: Planung, Steuerung und Kontrolle von betrieblichen Aktivitäten
- Überblick über die Funktionalbereiche in Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen (u.a. Beschaffung, Produktion und Absatz sowie Querschnittsfunktionen (z.B. internes und externes Rechnungswesen, Personal))
- Konstitutive Entscheidungen (u.a. Wahl der Rechtsform)
- Unternehmensführung (u.a. Aufbauorganisation (Einlinien- und Mehrliniensystem, Stabliniensystem, Matrixorganisation))
- Lebensphasen von Unternehmen und Unternehmenskultur (u.a. Gründung, Wachstum, Umwandlung, Sanierung, Insolvenz, Liquidation, Sozialpartnerschaft)
- Management und Management-Ansätze (u.a. Shareholder-Ansatz, Stakeholder-Ansatz)

Marketing

24

36

- Bedürfnisse, Bedarf und Nachfrage als konstitutiver Ausgangspunkt des Marketing (u.a. Maslowsche Bedürfnishierarchie)
- Entwicklung und Konzept des Marketing (u.a. Begriffsabgrenzungen, Konsum- und Investitionsgüter-Marketing, Dienstleistungs-Marketing)
- Käuferverhaltensforschung als Grundlage von Marketing-Aktivitäten (u.a. Kaufentscheidungstypen und -träger, Modelle zur Erklärung des Kaufverhaltens)
- Grundlagen der Marketing-Forschung (u.a. Gegenstand und Aufgaben, Primär- und Sekundärforschung, Marktsegmentierung)
- Marketing-Ziele und Marketing-Strategien (u.a. Systematisierung)
- Marketing-Mix (u.a. Produkt- und Programmpolitik, Preispolitik, Distributionspolitik und Kommunikationspolitik)
- Marketing- Implementierung (u.a. Realisierung der Marketing-Strategien)
- Marketing-Controlling (u.a. Kennzahlen und Kennzahlensysteme)
- Zukunftsperspektiven des Marketing (u.a. aktuelle Entwicklungen und Trends)

### BESONDERHEITEN

-

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre:

- Mertens, Peter; Bodendorf, Freimut: Programmierte Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Institutionenlehre. Gabler, Wiesbaden.
- Straub, Thomas: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Pearson, Hallbergmoos.
- Wöhe, Günther; Döring, Ulrich: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Vahlen, München.

Marketing:

- Kotler, Philip; Lane Keller, Kevin; Opresnik, Marc Oliver: Marketing-Management. Konzepte – Instrumente – Unternehmensfallstudien. Pearson, Hallbergmoos.
- Meffert, Heribert; Burmann, Christoph; Kirchgörg, Manfred: Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte – Instrumente – Praxisbeispiele. Gabler, Wiesbaden.
- Nieschlag, Robert; Dichtl, Erwin; Hörschgen, Hans: Marketing. Duncker und Humblot, Berlin

## Grundlagen der Rechnungslegung (W3WI\_202)

### Principles of Financial Accounting

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG         | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------|
| W3WI_202    | 1. Studienjahr              | 1                     | Dr. rer. pol. Harald Bendl | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Planspiel/Simulation

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur          | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 60                       | 90                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, das Rechnungswesen als Informationsinstrument zu nutzen, die wichtigsten Methoden der Kostenrechnung anzuwenden und die Ergebnisse kritisch zu bewerten.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, die Systematik der doppelten Buchführung auf Geschäftsfälle aus unterschiedlichen Unternehmensbereichen anzuwenden. Des Weiteren können die Studierenden die wesentlichen buchhalterischen Vorarbeiten im Rahmen der Jahresabschlusserstellung durchführen.

Die Studierenden kennen mit Abschluss des Moduls die wesentlichen Zusammenhänge zwischen internem und externem Rechnungswesen. Sie können gängige Methoden aus den Bereichen der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung anwenden.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind mit Abschluss des Moduls in der Lage, fachadäquat zu kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über Probleme und Lösungsansätze im Rechnungswesen auszutauschen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben, ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit und ihren Beruf anzuwenden und selbständig Problemlösungen zu erarbeiten.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN       | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------------|-------------|---------------|
| Technik der Finanzbuchführung | 30          | 45            |

Grundkonzeption des Rechnungswesens – Finanzbuchführung auf Basis der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung – Bilanz als Grundlage der Buchführung – Finanzbuchführung als Grundlage für Bilanzierungsthemen – Arten der Bilanzveränderung – Veränderungen des Eigenkapitalkontos – Organisation und Technik des Industriekontenrahmens – System der Umsatzsteuer – Buchungen im Sachanlagenbereich – Buchungen im Beschaffungs-, Produktions-, Absatz- und Personalbereich – Besondere Buchungsfälle – Jahresabschlussbuchungen im Industriebetrieb – EDV-gestützte Buchhaltung

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN       | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------------|-------------|---------------|
| Kosten- und Leistungsrechnung | 30          | 45            |

Grundlagen der Kostenrechnung – Kostenartenrechnung – Kostenstellenrechnung – Kostenträgerzeit- und Kostenträgerstückrechnung – kritische Beurteilung der Vollkostenrechnung – Grundlagen der Teilkostenrechnung – Deckungsbeitragsrechnung – Prozesskostenrechnung

## BESONDERHEITEN

Zur Verdeutlichung der Systematik der doppelten Buchführung kann ergänzend zur Lehrveranstaltung ein passendes Planspiel (z.B. das Brettplanspiel BTI Factory o.ä.) angeboten werden.

## VORAUSSETZUNGEN

-

## LITERATUR

- Bornhofen, M.; Bornhofen, M. C.: Buchführung 1 DATEV-Kontenrahmen: Grundlagen der Buchführung für Industrie- und Handelsbetriebe, Gabler, Wiesbaden.
- Bornhofen, M.; Bornhofen, M. C.: Buchführung 2 DATEV-Kontenrahmen: Abschlüsse nach Handels- und Steuerrecht - Betriebswirtschaftliche Auswertung - Vergleich mit IFRS, Gabler, Wiesbaden.
- Coenenberg, A.; Haller, A.; Mattner, G.; Schultze, W.: Einführung in das Rechnungswesen. Grundlagen der Buchführung und Bilanzierung, Schäffer Poeschel, Stuttgart.
- Deitermann, M.; Schmolke, S.: Industrielles Rechnungswesen IKR : Finanzbuchhaltung, Analyse und Kritik des Jahresabschlusses, Kosten- und Leistungsrechnung; Einführung in die Praxis, Winklers, Braunschweig.
- Eisele, W.; Knobloch, A. P.: Technik des betrieblichen Rechnungswesens: Buchführung und Bilanzierung, Kosten- und Leistungsrechnung, Sonderbilanzen, Vahlen, München.
- Schweitzer, M.; Küpper, H.-U.; Friedl, G.; Hofmann, Ch.; Pedell, B.: Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, Vahlen, München.

## Recht (W3WI\_506)

### Law

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG          | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------|
| W3WI_506    | 1. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Kerstin Bennemann | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG  | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|---|-----------------------------|----------|
| Assignment oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment) | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 60                       | 90                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden sollen die Grundlagen des Bürgerlichen Rechts, vor allem des Vertrags-, Schuld- und Sachenrechts, vermittelt bekommen. In diesem Zusammenhang sollen sie auch einen Überblick über die wesentlichen Zusammenhänge des Handels- und Gesellschaftsrechts erhalten.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die Instrumente zur Einordnung und Klärung rechtlicher Fragestellungen und können diese bei der Ausgestaltung grundlegender betrieblicher Rechtsgeschäfte anwenden.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenz erworben, die rechtlichen Informationen auch gesellschaftlich und ethisch zu reflektieren. Sie können unter Verwendung von Rechtsterminologie kommunizieren und sich mit Fachvertretern und Laien über rechtliche Gegebenheiten austauschen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, rechtliche Problemstellungen zu erkennen, um diese bei Entscheidungen sachgerecht in der betrieblichen Praxis und ggf. auch im privaten Bereich berücksichtigen zu können.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN   | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|---------------------------|-------------|---------------|
| Vertrags- und Schuldrecht | 30          | 45            |

- Einführung: Überblick über das Rechtssystem; Rechtsgebiete, Wirtschaftsprivatrecht; Rechtsanwendung / Arbeitstechniken, Rechtssprache, Rechtsprechung, Rechtsfindung  
 Rechtssubjekte und Rechtsobjekte: Natürliche Personen - Juristische Personen - Individualsphäre; Sachen und Rechte  
 - Allgemeines zur Vertragslehre: Rechtsgeschäftliches Handeln; Übersicht über die Schuldverträge; Stellvertretung; Anfechtung Vertragsbegründung: Willenserklärung - Willensmängel - Vertragsabschluss - Bedeutung des Schweigens im Vertragsrecht - Fehlender Konsens - Kaufmännisches Bestätigungsschreiben - Allgemeine Geschäftsbedingungen  
 - Modalitäten der Leistungserbringung: Art, Zeit und Ort der Leistung  
 Leistungsstörungen des Allgemeinen Schuldrechts: Unmöglichkeit, Verzug, Rücksichtnahmepflichtverletzungen



## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

Handels- und Gesellschaftsrecht

PRÄSENZZEIT

30

SELBSTSTUDIUM

45

- Der Kaufvertrag und seine Durchführung: Einführung in das Recht des Kaufvertrages -  
Leistungspflichten des Verkäufers - Leistungspflichten des Käufers, Preiszahlung und  
Preisgefahr - Sachmängel – Käuferrechte - Verbrauchsgüterkauf Dienstvertrag – Werkvertrag:  
Überblick der Leistungspflichten der Vertragsparteien  
Grundfragen des Deliktsrechts und Produkthaftung: Deliktsrecht im Bürgerlichen Recht -  
Einzelne besondere Schutzgegenstände - Rechtswidrigkeit - Verschulden - Haftung für Dritte -  
Gründe für Haftungsausschluss und Haftungsinderung - Überblick über die Regelungen der  
Produkthaftung  
- Schadensrecht: Beteiligte Personen - Schadensverursachung - Arten des Schadensersatzes  
- Sachenrecht: Grundbegriffe; Eigentum; Besitz; Übereignung beweglicher und unbeweglicher  
Sachen; Erwerb vom Berechtigten und vom Nichtberechtigten  
- Handels- und Gesellschaftsrecht: Überblick zum kaufmännischen Unternehmen und den  
verschiedenen Gesellschaftsformen; Einbettung und Einbeziehung der unternehmensrechtlichen  
Besonderheiten in das Vertrags-, Schul- und Sachenrecht

### BESONDERHEITEN

-

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

- Brox, H.; Walker, W.-D.: Allgemeiner Teil des BGB, Vahlen, München.  
- Brox, H.; Henssler, M.: Handelsrecht, C.H. Beck, München.  
- Brox, H.; Walker, W.-D.: Allgemeines Schuldrecht, C.H. Beck, München.  
- Brox, H.; Walker, W.-D.: Besonderes Schuldrecht, C.H. Beck, München.  
- Eisenhardt, U.: Einführung in das Bürgerliche Recht, UTB, Stuttgart.  
- Kindler, P.: Grundkurs Handels- und Gesellschaftsrecht, C.H. Beck, München.  
- Klunzinger, E.: Grundzüge des Gesellschaftsrechts, Vahlen, München.  
Gesetzestexte  
- Schwab, D; Löhnig, M.: Einführung in das Zivilrecht mit BGB - Allgemeiner Teil, Schuldrecht – Allgemeiner Teil, Kauf-  
und Deliktsrecht, C.F. Müller, Heidelberg (u.a.).

## Mathematik I (W3WI\_601)

### Mathematics I

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG      | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|
| W3WI_601    | 1. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Gert Heinrich | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur          | 60                          | ja       |
| Klausur          | 60                          | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 60                       | 90                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen grundlegende mathematische Methoden, auf welchen in anderen Fächern sowie weiterführenden Mathematikvorlesungen aufgebaut wird. Dies geschieht durch eine geeignete Auswahl von Themen in den Teildisziplinen Analysis, Lineare Algebra sowie Logik und Algebra.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Relevanz und den Einsatz der Methoden im fachlichen Kontext und im beruflichen Anwendungsfeld einschätzen. Sie haben erste Erfahrungen im Umgang mit den Methoden gemacht. Dazu gehören die mathematische Modellbildung und deren Lösungsfindung in Bezug auf gegebene (bekannte und unbekannte) Probleme. Die Studierenden verstehen die für die Informatik wichtigen formalen Grundlagen aus den Bereichen Logik und Algebra.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können Anwendungen der gelernten Methoden auf gestellte Probleme begründen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig die gelernten Methoden auf Fragestellungen in der Praxis übertragen und Lösungen erarbeiten. Geschärft wird das analytisch kritische Beobachten und Argumentieren sowie das systematische Suchen nach alternativen Denk- und Lösungsansätzen auf mathematischer und logischer Grundlage.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN      | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|------------------------------|-------------|---------------|
| Analysis und Lineare Algebra | 30          | 45            |

Am Beispiel ökonomischer Fragestellungen werden die folgenden Konzepte vermittelt:

- Analysis: Funktionen, Eigenschaften von Funktionen, Differentialrechnung bei einer und bei mehreren Unbekannten (u.a. Grenzwert, Stetigkeit, Extremwertaufgaben, Ableitungen), Integralrechnung
- Lineare Algebra: Matrizenoperationen, Determinante, lineare Gleichungssysteme, Lösungsverfahren linearer Gleichungssysteme

Entsprechend der Vorkenntnisse der Studierenden werden folgende Themen aus der Finanzmathematik zusätzlich angeboten:

- Anwendung arithmetischer und geometrischer Folgen und Reihen, Zinseszinsrechnung, Kapitalwertmethoden, Tilgungsrechnung, Annuitätenrechnung, Rentenrechnung

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Logik und Algebra       | 30          | 45            |

Aussageverknüpfungen und Wahrheitstabellen - Logische Gesetzmäßigkeiten - Normalformen -  
Algebraische Strukturen: Gruppen und Körper - Mengen und Mengenalgebra - Relationen und  
deren Eigenschaften - Äquivalenz- und Ordnungsrelationen - Abbildungen - Boolesche Algebra –  
Minimierung boolescher Terme: Quine-McCluskey-Verfahren und KV-Diagramme -  
Prädikatenlogik und logisches Programmieren

## BESONDERHEITEN

2 Prüfungsleistungen (Klausur)

## VORAUSSETZUNGEN

-

## LITERATUR

- Ehrig, Hartmut: Mathematisch-strukturelle Grundlagen der Informatik, Springer, Berlin
- Heinrich, Gert.: Basiswissen Mathematik, Statistik und Operations Research für Wirtschaftswissenschaftler, De Gruyter Oldenbourg, München
- Heinrich, Gert und Severin, Thomas: Training Mathematik, Oldenbourg Verlag, München, Wien: Band 1, Grundlagen, Band 2, Analysis, Band 3, Lineare Algebra
- Staab, Frank: Logik und Algebra, De Gruyter Oldenbourg, München
- Tietze, Jürgen: Einführung in die Finanzmathematik, Springer Spektrum, Wiesbaden

## Schlüsselqualifikationen I (W3WI\_701)

### Key Qualifications I

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG   | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|------------------|
| W3WI_701    | 1. Studienjahr              | 2                     | Prof. Manfred Daniel | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Rollenspiel

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG              | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG                   |
|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Unbenoteter Leistungsnachweis | Siehe Prüfungsordnung       | Bestanden/ Nicht-Bestanden |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 60                       | 90                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden können

- verschiedene Theorien und Modelle zur menschlichen Kommunikation (insbesondere auch zur Präsentationssituationen) erläutern und in Ihre Anwendbarkeit auf praktische Kommunikationssituationen kritisch einschätzen,
- eine betriebliche Problemstellung in strukturierter wissenschaftlicher Herangehensweise bearbeiten.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können

- Methoden und Techniken für verschiedene Arten von Präsentationen (z. B. wissenschaftliche, vertriebliche, ...) reflektiert und kompetent einsetzen,
- Methoden und Techniken für typische Kommunikationssituationen im beruflichen Alltag (z. B. Sitzungen, Moderation, Konfliktgespräche, Mitarbeitergespräche, Vertriebssituationen, Beratungssituationen, ...) reflektiert und kompetent in angemessener Weise einsetzen,
- eine Literaturrecherche durchführen und eine quellenkritische Auswertung der Literatur vornehmen,
- geeignete wissenschaftliche Untersuchungsmethoden und -techniken auswählen und anwenden.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können

- offen kommunizieren, wissen sich aber auch zu schützen,
- eigene und fremde Kommunikationsmuster erkennen, kritisch analysieren und einschätzen,
- autonom und selbstsicher eigene Positionen vertreten und versuchen auch andere Positionen zu verstehen,
- die erlernten Methoden in rationaler, verständnisorientierter und fairer Weise und nicht-manipulativ einsetzen,
- Konflikte in ausgleichender Weise bewältigen.
- erkennen, welche ethischen Implikationen und Verantwortung Forschung hat.
- Pluralität von Theorien und Methoden sinnvoll einsetzen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können

- die gewonnene kommunikative Kompetenz einsetzen um Fach- und Führungsaufgaben zielorientiert zu bewältigen,
- ein betriebliches Problem kommunizieren und zielgerichtet nach Lösungen suchen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN                       | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|---|-------------|---------------|
| Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens I | 15          | 23            |

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

Grundlegende Themen des wissenschaftlichen Arbeitens, z.B.:

- Wissenschaftstheorie
- Themenfindung, Gliederung und Problemdefinition
- Wissenschaftliche Quellenarbeit
- Grundlegende wissenschaftliche Methoden
- Wissenschaftliches Schreiben
- Formale Anforderungen

PRÄSENZZEIT

SELBSTSTUDIUM

---

Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens II

15

22

---

Vertiefung ausgewählter Themen des wissenschaftlichen Arbeitens in der Wirtschaftsinformatik, z.B.:

- Wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftsinformatik
- Wissenschaftliche Methoden der Mensch-Maschine-Interaktion
- Wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftswissenschaften
- Wissenschaftliche Methoden der Sozialwissenschaften
- Kreative Methoden (Design Thinking, Ground Theory, etc.)
- Mixed Methods Research
- Projektmanagement von wissenschaftlichen Arbeiten

---

Präsentations- und Kommunikationskompetenz I

15

23

- 
- Grundlegende Theorien und Modelle der zwischenmenschlichen Kommunikation
  - Theoretische Grundlagen und Training typischer beruflicher Kommunikationssituationen , z. B. Präsentationen, Feedbackgespräche

---

Präsentations- und Kommunikationskompetenz II

15

22

---

Theoretische Grundlagen und Training typischer beruflicher Kommunikationssituationen , z. B.

- Moderationen
- Mitarbeitergespräche
- Teamsitzungen
- Konfliktgespräche
- Verhandlungen
- Vertriebsgespräche
- Präsentation einer wissenschaftlichen Arbeit

---

### BESONDERHEITEN

-

---

### VORAUSSETZUNGEN

-

## LITERATUR

### Präsentations- und Kommunikationskompetenz

- Bitzer, Liebsch, Behnert: Betriebliche Konfliktlösung durch Mediation, Sauer, Heidelberg.
- Diel, M.: Das IT-Karrierehandbuch, O'Reilly.
- Duve, C; Eidenmüller, H.; Hacke, A.: Mediation in der Wirtschaft, Wege zum professionellen Konfliktmanagement, Verlag Dr. Otto Schmidt, Köln.
- Edmüller, A.; Wilhelm, T.: Moderation, STS Verlag, Planegg.
- Fehrlau, E.: Konflikte im Beruf, STS Verlag, Planegg.
- Fengler, J.; Rath, U.: Feedback geben: Strategien und Übungen, Beltz, Weinheim.
- Fischer–Epe, M.: Coaching, Rowohlt, Reinbek bei Hamburg.
- Gallo, C.: Talk Like TED, Pan Macmillan, London.
- Jäger, R.: Selbstmanagement und persönliche Arbeitstechniken, Verlag Dr. Götz Schmidt, Gießen.
- James, T.; Shephard, D.: Die Magie gekonnter Präsentation, Junfermann, Paderborn.
- Molcho, S.: Körpersprache, Goldmann, München.
- Rosenstiel, L.; Regnet, E.; Domsch, M.: Führung von Mitarbeitern: Handbuch für erfolgreiches - Personalmanagement, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
- Schulz von Thun, F.; Ruppel, J.; Stratmann, R.: Miteinander reden: Kommunikationspsychologie für Führungskräfte, Rowohlt, Reinbek bei Hamburg.
- Seifert, J. W.: Visualisieren, Präsentieren, Moderieren, Gabal, Offenbach

### Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens

- Bänsch, A.: Wissenschaftliches Arbeiten, Stuttgart, Oldenbourg.
- Denscombe, M.: The Good Research Guide, Open University Press.
- Disterer, G.: Seminararbeiten schreiben: Seminar-, Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten in den Wirtschaftswissenschaften, Springer Gabler, Berlin.
- Esselborn-Krumbiegel, H.: Von der Idee zum Text: Eine Einleitung zum wissenschaftlichen Schreiben, Schöningh/UTB, Paderborn.
- Field, Andy: Discovering Statistics using SPSS, SAGE Publications.
- Ghauri, P.; Gronhaug, K.: Research Methods in Business Studies, Prentice Hall.
- Khütz, S.: Wissenschaftlich formulieren, Schöningh/UTB, Paderborn.
- Kornmeier, M.: Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht für Bachelor, Master und Dissertation, Springer, Berlin.
- Lazar, J. et al.: Research Methods in Human-Computer Interaction, Wiley.
- Plano Clark, V.L.; Ivankova, N.V.: Mixed Methods Research: A Guide to the Field, Sage, London.
- Prevezanos, C.: Technisches Schreiben für Informatiker, Akademiker, Techniker und den Berufsalltag, Carl Hanser, München.

### Teamarbeit I+II:

- Block, C. H.: Von der Gruppe zum Team. Wie Sie die Zusammenarbeit in zukunftsorientierten Unternehmen verbessern. München: Beck
- Friedrich, H. F. / Mandl, H.: Handbuch Lernstrategien. Göttingen u.a.: Hogrefe
- Gäde, E.-G. / Listing, Thomas: Gruppen erfolgreich leiten. Empfehlungen für die Zusammenarbeit mit Erwachsenen. Mainz: Grünewald
- Glasl, F.: Konfliktmanagement. Ein Handbuch für Führungskräfte, Beraterinnen und Berater. Bern / Stuttgart: Freies Geistesleben
- Graeßner, G.: Moderation – Das Lehrbuch. Augsburg: Ziel
- Hoffmann, Eberhardt / Löhle, Monika: Erfolgreich Lernen. Effiziente Lern- und Arbeitsstrategien für Schule, Studium und Beruf. Göttingen u.a.: Hogrefe
- Knoll, J.: Kleingruppenmethoden. Effektive Gruppenarbeit in Kursen, Seminaren, Trainings und Tagungen. Weinheim / Basel: Beltz
- Lumma, K.: Die Teamfibel:... oder das Einmaleins der Team- & Gruppenqualifizierung im sozialen und betrieblichen Bereich ; ein Lehrbuch zum lebendigen Lernen, Windmühle, Hamburg.
- Maaß, E.; Ritschl, K.: Teamgeist: Spiele und Übungen für die Teamentwicklung, Junfermann, Paderborn.
- Mahlmann, R.: Konflikte managen. Psychologische Grundlagen, Modelle und Fallstudien. Weinheim / Basel: Beltz
- Metzig, W.; Schuster, M.: Lernen zu lernen. Lernstrategien wirkungsvoll einsetzen. Berlin: Springer
- Rehtien, W.: Angewandte Gruppendynamik. Ein Lehrbuch für Studierende und Praktiker. München: Psychologie Verlags Union, Beltz

## Grundlagen Business Engineering (W3WI\_BE301)

### Foundations of Business Engineering

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG     | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| W3WI_BE301  | 1. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Jürgen Seitz | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG                              | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|---|-----------------------------|----------|
| Klausur oder Seminararbeit (mit Präsentation) | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 60                       | 90                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage verschiedene ausgewählte Ansätze managementorientierter Teildisziplinen anzuwenden.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können einen am umfassenden Ansatz des Business Engineering ausgerichteten Baukasten managementorientierter betriebswirtschaftlicher Konzepte und Methoden anwenden.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden verstehen soziale, rechtliche und gesellschaftliche Implikationen der Transformation der Industrie- in die Informationsgesellschaft.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können übergreifende Zusammenhänge und Prozesse grundlegend im Kontext eines durch verstärkten IT-Einsatz geprägten organisatorischen Wandels erklären.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN           | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| Grundlagen Business Engineering 1 | 30          | 45            |

Business Engineering versteht sich als betriebswirtschaftliche Konstruktionslehre für Veränderungsvorhaben. Der Ansatz integriert Konzepte, Modell- und Methodenkomponenten aus Betriebswirtschaftslehre, Change Management, Systems Engineering und Innovationsmanagement. Er schließt die ingenieurmäßige Entwicklung und Einführung von Geschäftslösungen vom Geschäftsmodell über die Geschäftsprozesse und die Organisationsstruktur bis hin zu den Informationssystemen und der Informationstechnik ein. Im Rahmen dieser ersten Grundlagenveranstaltung werden Grundlagen beispielsweise anhand von Branchen (Industrie, öffentliche Verwaltung, Finanzdienstleistungen, Prüfungswesen, Beratung, ...) oder betrieblichen Funktionen (Materialmanagement, ...) vermittelt. Der Schwerpunkt der Veranstaltung kann auch auf der prototypischen Implementierung (beispielsweise anhand einer statischen Webseite) von Konzepten liegen.

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN           | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| Grundlagen Business Engineering 2 | 30          | 45            |

Die Lehrveranstaltung vermittelt aufbauend auf den Grundlagen Business Engineering 1 weitere Grundlagen beispielsweise anhand des grundlegenden Aufbaus von ERP-Systemen oder weiteren betrieblichen Funktionsbereichen (Produktionsmanagement, Organisationslehre, ...) oder einzelnen branchenspezifischen Aspekten (Verwaltungslehre, Versicherungs- und Kreditgeschäft, IT-Prüfung, ...). Der Schwerpunkt der Veranstaltung kann auch in der Weiterentwicklung des Prototypen aus Lehrinheit 1 liegen, indem beispielsweise eine Webseite dynamische Elemente aus anderen Systemen darstellt oder mobile Applikationen für Smartphones entwickelt werden.

## BESONDERHEITEN

Prüfungsdauer gilt nur für Klausur

## VORAUSSETZUNGEN

-

## LITERATUR

- Handbücher zu dem jeweiligen ERP-System.
- IDW Prüfungsstandard PS 330: Abschlussprüfung bei Einsatz von Informationstechnologie.
- Programmierhandbücher HTML, CSS, PHP.
- Abele, E. et al. (Hrsg.): Handbuch Globale Produktion, Hanser, München, Wien.
- Becker, J. et. al.: Prozessmanagement, Berlin.
- Bitz, M.; Stark, G.: Finanzdienstleistungen: Darstellung - Analyse - Kritik, Oldenbourg, München.
- Champy, J.: X-Engineering the Corporation, New York.
- Frick, D.; Gadatsch, A.; Schäffer-Kütz, U.: Grundkurs SAP ERP: Geschäftsprozessorientierte Einführung mit durchgehendem Fallbeispiel, Vieweg, Wiesbaden.
- Gerlach, J.: Aktuelle Anforderungen an die Prüfung von IT-Systemen, GRIN Verlag, München.
- Graumann, M.: Wirtschaftliches Prüfungswesen: Integrierende Darstellung von Berufsrecht und Berufspraxis. Kontrollfragen und Übungsaufgaben, nwb Studium, Herne.
- Hoppe, M.: Bestandsoptimierung mit SAP, Galileo, Bonn.
- Kuckertz, W.; Perschke, R.; Rottenbacher, F.: Praxiswissen Finanzdienstleistungen, Bildungsverlag EINS, Köln.
- Leadbeater, C.: We-Think, Glasgow.
- Lehmann, F.: Integrierte Prozessmodellierung mit ARIS, dpunkt, Heidelberg.
- Martin, H.: Transport- und Lagerlogistik, Vieweg, Wiesbaden.
- Österle, H.; Back, A.; Winter R. (Hrsg.): Business Engineering – Die ersten 15 Jahre, Berlin.
- Österle, H.; Winter R. (Hrsg.): Business Engineering – Auf dem Weg zum Unternehmen des Informationszeitalters, Berlin.
- Püttner, G.: Verwaltungslehre, Beck Juristischer Verlag.
- Reichwald, R.; Piller, F.: Interaktive Wertschöpfung, Wiesbaden.
- Ridinger-Melzer, R.: Materialwirtschaft und Einkauf, Oldenbourg, München, Wien.
- Schmidt, K.; Brand, D.: IT-Revision in der Praxis. Nach den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen IT, Hanser Fachbuch, München.
- Schuh, G.: Produktionsplanung- und -steuerung, Berlin.
- Vahrenkamp, R.: Produktionsmanagement, München.
- Vahs, D.: Organisation, Schaeffer-Poeschl, Stuttgart.
- Wannenwetsch, H.: Integrierte Materialwirtschaft und Logistik, Springer, Berlin, Heidelberg.
- Wimmer, N.: Dynamische Verwaltungslehre, Springer.



## Praxismodul I (W3WI\_801)

### Work Integrated Learning I

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG          | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------|
| W3WI_801    | 1. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Mechtild Wallrath | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG                                      | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG                   |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| Projektarbeit   | Siehe Pruefungsordnung      | Bestanden/ Nicht-Bestanden |
| Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls | Siehe Pruefungsordnung      | Bestanden/ Nicht-Bestanden |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 600                       | 0                        | 600                        | 20                   |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben Grundkenntnisse über den Aufbau von Unternehmen sowie Kernprozesse erworben und können die vorgefundenen Lösungen in die theoretischen Grundlagen einordnen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit und ihren Beruf anzuwenden, praktizierte Problemlösungen kritisch einzuschätzen und selbständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können fachadäquat kommunizieren, sich mit Fachvertretern austauschen und Verantwortung in einem Team zu übernehmen. Außerdem sind sie in der Lage, eigene Positionen im Fachgebiet argumentativ zu begründen und zu verteidigen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, eine Aufgabenstellung aus der Praxis auf Basis der erworbenen Grundlagen aus den vorhergehenden Theoriemodulen unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden zu lösen und dies zu dokumentieren (Anfertigung der Projektarbeit I als wissenschaftliche Arbeit).

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN  | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|--|-------------|---------------|
| Praxismodul I - Projektarbeit I  | 0           | 600           |
| - Kennenlernen des Unternehmens, der Ziele, der Organisation, der Rolle und der Struktur der IT<br>- Vermittlung grundsätzlicher betrieblicher Abläufe in der IT und den Kernfunktionsbereichen.<br>- Integration der Studierenden durch Mitarbeit in ausgewählten betriebswirtschaftlichen und branchenspezifischen Kernfunktionen des Unternehmens.<br>- Einsatz zur Unterstützung unterschiedlicher IT-Services im Unternehmen wie beispielweise Entwicklung, IT-Support, IT-Administration, Methodenentwicklung und -beratung.<br>- Konzeption und Dokumentation zugewiesener Arbeitsgebiete |             |               |
| Praxismodul I - Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls  | 0           | 0             |
| -  |             |               |

## BESONDERHEITEN

---

-

## VORAUSSETZUNGEN

---

-

## LITERATUR

---

- Bächle, M.; Kolb, A. Einführung in die Wirtschaftsinformatik. Oldenbourg Verlag, München
- Balzert, H. Schäfer, C.; Schröder, M.; Motte, P.: Wissenschaftliches Arbeiten. Ethik, Inhalt & Form wiss. Arbeiten, Handwerkszeug, Quellen, Projektmanagement, Präsentation, W3L-Verl
- Bänsch, A. : Wissenschaftliches Arbeiten, Oldenbourg Verlag, München .
- Ebster, C.; Stalzer, L.: Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, UTB, Stuttgart.
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Physica, Heidelberg.
- Vahs, D. Organisation. Ein Lehr- und Managementbuch. Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart

## Methoden der Wirtschaftsinformatik II (W3WI\_102)

### Methods in Business Information Systems II

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG         | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------|
| W3WI_102    | 2. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Jürgen Schwillie | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Projekt, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Portfolio        | Siehe Prüfungsordnung       | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 55                       | 95                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Durch die Anwendung und Vertiefung der im ersten Studienjahr vermittelten methodischen und programmiertechnischen Grundlagen, wissen die Studierenden ansatzweise, wie ein IT-System unter praxisnahen Bedingungen und in Gruppenarbeit konzipiert und ggf. erstellt wird. Sie haben die grundlegenden Probleme bei der Projektdurchführung und die Notwendigkeit einer strukturierten Durchführung von Projekten und einem begleitenden Projektmanagement erkannt.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können aufzeigen, wie ein typisches Projekt systematisch durchgeführt werden kann, welche Methoden dabei zum Einsatz kommen können, welche typischen Probleme dabei auftreten können und wie diese gelöst werden können.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können in den anschließenden Praxisphasen noch erfolgreicher in Projekten mitarbeiten und ggf. erste Leitungsaufgaben übernehmen. Sie verstehen Software-Entwicklung als komplexen sozialen Prozess, und können in unterschiedlichen Personengruppen sinnvoll zusammenwirken und Interessen ausgleichen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben die Kompetenzen erworben, sich und ein Team zu organisieren, um in einem begrenzten Zeitraum mit einem begrenzten Budget ein bestimmtes Vorhaben zu realisieren. Es können praxisorientierte Fragestellungen aufgegriffen und dafür im Team geeignete Problemlösungen entwickelt werden.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Fallstudie              | 28          | 48            |

Teamorganisation – Verknüpfung und Durchführung von Analyse, Entwurf und Programmierung – Probleme in der Projektdurchführung – Einsatz von Methoden und Werkzeugen in der Projektdurchführung – selbständige Erarbeitung von Lösungskonzepten – Planung, Durchführung und Präsentation der Arbeitsergebnisse

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN   | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|---|-------------|---------------|
| Projektmanagement   | 27          | 47            |
| Definition von Projekt und Projektmanagement - Projektauftrag - Projektziele - Anforderungen - Wirtschaftlichkeit - Machbarkeit - Risikomanagement - Projektaufbauorganisation - ggf. Teamfähigkeit - Projektablauforganisation - Phasenkonzepte - Vorgehensmodelle sowie deren Integration in Projektmanagement - Agiles Projektmanagement - Netzplantechnik - Projektstrukturplan - Aufwandsschätzung - Terminplan - ggf. Ressourcenplan - ggf. Kostenplan - Projektdurchführung und -controlling - Fortschrittskontrolle - ggf. erster Überblick über Qualitätssicherung - ggf. Berichtswesen - Projektsteuerung - Projektabschluss - ggf. Projektmanagement-Werkzeuge - Fallbeispiele |             |               |

## BESONDERHEITEN

-

## VORAUSSETZUNGEN

Module Methoden der Wirtschaftsinformatik I, Programmierung I und II

## LITERATUR

- Burghardt, M.: Projektmanagement, Publicis Publishing, Erlangen.
- Bohinc, T.: Grundlagen des Projektmanagements: Methoden, Techniken und Tools für Projektleiter, Gabal, Offenbach.
- GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement (Hrsg.): - Kompetenzbasiertes Projektmanagement, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, Nürnberg.
- Hindel, B.; Hörmann, K.: Basiswissen Software-Projektmanagement, dpunkt.verlag, Heidelberg.
- Project Management Institute (Hrsg.): A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Project Management Institute.
- Pichler, R.: Agiles Produktmanagement mit Scrum: Erfolgreich als Product Owner arbeiten, dpunkt.verlag, Heidelberg
- Schelle, H; Ottmann, R.; Pfeiffer, A.: ProjektManager, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, Nürnberg.

## Datenbanken (W3WI\_105)

### Database Concepts

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG                                   | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|--|------------------|
| W3WI_105    | 2. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Mechtild Wallrath, Prof. Dr. Nikolai Preiß | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Laborübung, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG   | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|--|-----------------------------|----------|
| Klausur oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Assignment) | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 55                       | 95                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

In diesem Modul werden die im ersten Studienjahr vermittelten methodischen und programmiertechnischen Grundlagen angewandt und vertieft. Die Studierenden können unter Anwendung der Entity-Relationship-Datenmodellierung und der relationalen Datenmodellierung ein normalisiertes Schema einer relationalen Datenbank entwerfen und eine relationale Datenbank unter Berücksichtigung von semantischen Integritätsbedingungen in SQL programmieren. Sie können SQL-Anweisungen im interaktiven Modus erstellen und kennen die Grundlagen von Datenbankzugriffen aus Anwendungsprogrammen heraus.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden wissen nach Abschluss des Moduls, wie man einen betrieblichen Ausschnitt der Datenwelt sauber strukturiert und daraus eine optimal zu verarbeitende SQL-Datenbank generiert. Zudem sind die Studierenden in der Lage, auf diese betrieblichen Datenbanken mittels geeigneter Datenbankschnittstellen aus Anwendungsprogrammen heraus zuzugreifen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben gelernt, wie man in Zusammenarbeit mit dem Anwender in der Fachabteilung die betriebliche Datenwelt strukturiert und wie man darauf aufbauend eine möglichst effizient arbeitende Datenbank für den Anwender programmiert. Hierfür ist bei den Studierenden nicht nur eine fachspezifische Kommunikation gefragt, sondern insbesondere auch ein sehr gut ausgeprägtes abstraktes und logisches Denkvermögen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Datenbankentwicklung wird verstanden als elementarer Bestandteil des gesamten Software-Entwicklungsprozesses. Die Datenbank-Lösung ist somit nicht nur mit den restlichen Teilen eines Anwendungssystems zusammenzubringen, sondern muss auch in die übrige Datenbankwelt des Unternehmens integriert werden.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Datenbanken I           | 33          | 57            |

Architektur und Konzepte von Datenbanksystemen - Entity-Relationship-Datenmodell (Grundmodell, Erweiterungen des E-R-Modells, Hinweise für den Aufbau von E-R-Schemata) - relationales Datenmodell (Relationen, Integritätsbedingungen, Schemata) - Entwurf relationaler Datenbanken (Motivation für den systematischen Entwurf von Relationen, Abhängigkeiten und Normalformen, Transformation eines E-R-Datenmodells in ein relationales Datenmodell) - Modellierungswerkzeuge – Relationenalgebra - Datenbanksprache SQL (Schema- und Tabellen-Definition, Referentielle Integrität, Datenmanipulation, Datenabfrage) – Dienste von Datenbanksystemen (bspw. Transaktionen, ACID-Prinzip)

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

Datenbanken II

PRÄSENZZEIT

22

SELBSTSTUDIUM

38

Konzepte der Anwendungsentwicklung auf Basis von Datenbanken (bspw. Datenbankschnittstellen, exemplarische Einbettung von SQL-Anweisungen in Programmiersprachen, technologische Aspekte, Performance-Aspekte, SQL vs. NoSQL).

### BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur als alleinige Prüfungsleistung.

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

- Elmasri, R. A., Navathe, S. B.: Grundlagen von Datenbanksystemen, Pearson Studium, München, Boston (u.a.)
- Faeskorn-Woyke, H., Bertelsmeier, B., Riemer, P., Bauer, E.: Datenbanksysteme: Theorie und Praxis mit SQL2003, Oracle und MySQL, Pearson Studium, München, Boston (u.a.)
- Kemper, A., Eickler, A.: Datenbanksysteme: Eine Einführung, Oldenbourg, München
- Kleuker, S.: Grundkurs Datenbankentwicklung: Von der Anforderungsanalyse zur komplexen Datenbankabfrage, Teubner, Wiesbaden
- Preiß, N.: Entwurf und Verarbeitung relationaler Datenbanken, Oldenbourg, München und Wien
- Saake, G. / Sattler, K.-U. / Heuer, A.: Datenbanken - Konzepte und Sprachen, mitp-Verlag, Bonn
- Schubert, M.: Datenbanken: Theorie, Entwurf und Programmierung relationaler Datenbanken, Teubner, Wiesbaden
- Silberschatz, A., Korth, H., Sudarshan, S.: Database System Concepts, McGraw-Hill Book Co., United States
- Steiner, R.: Relationale Datenbanken: Einführung in die Praxis der Datenbankentwicklung für Ausbildung, Studium und IT-Beruf, Vieweg+Teubner, Wiesbaden
- Vossen, G.: Datenmodelle, Datenbanksprachen und Datenbankmanagement-Systeme, Oldenbourg, München und Wien

## Entwicklung verteilter Systeme (W3WI\_110)

### Developing Distributed Systems

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG      | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|
| W3WI_110    | 2. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Thomas Kessel | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Laborübung, Inverted Classroom

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Portfolio        | Siehe Prüfungsordnung       | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 55                       | 95                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundlegenden Kernkonzepte der Nebenläufigkeit und Internet-Kommunikation sowie die darauf aufbauenden aktuellen Technologien und Werkzeuge für den Entwurf und für die Implementierung von Web-Anwendungen.

Die Studierenden kennen die technischen Grundlagen, Konzepte, Architekturen und Technologien verteilter Systeme und Anwendungen sowie die gängigen Methoden, Werkzeuge, Frameworks und Entwurfsmuster für die Entwicklung verteilter Anwendungen.

Die Studierenden können die Konzepte, Werkzeuge und Methoden der Web-Programmierung anwenden und autonom Web-Anwendungen entwerfen, implementieren und testen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Konzepte, Werkzeuge und Methoden der verteilten Systementwicklung anwenden und unter Einsatz von Frameworks und Entwurfsmustern einfache verteilte Anwendungen entwerfen, implementieren und testen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig verteilte Anwendungsarchitekturen erarbeiten. Sie können stichhaltig und sachgemessen über Konzepte, eigene Entwürfe und deren Implementierungen sowie die damit verbundenen Probleme argumentieren, eigene Umsetzungen plausibel darstellen und eventuelle Fehler nachvollziehbar gegenüber anderen begründen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig aktuelle Methoden der Analyse, des Entwurfs und der Implementierung verteilter Systeme und Anwendungen für betriebliche Problemstellungen diskutieren, bewerten und anwenden.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Web-Programmierung      | 33          | 57            |

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

PRÄSENZZEIT

SELBSTSTUDIUM

#### Kerninhalte:

- Methoden und Werkzeuge für die Entwicklung von Web-Anwendungen: z. B. Modellierungs- und - Implementierungswerkzeuge, integrierte Entwicklungsumgebungen, Frameworks, Architekturen, Infrastruktur
- Übertragungsprotokolle und APIs zwischen Client und Server (z.B. HTTP, HTTPS, WebSockets, XMLHttpRequest, Fetch API)
- HTML, CSS, JavaScript als clientseitige Web-Technologien und aktuelle APIs (z.B. HTML5 und verwandte Technologien)
- Kommunikation zwischen einzelnen Komponenten Web-basierter Anwendungen
- Optimierung von Webseiten für verschiedene Zielsysteme

#### Zusatzinhalte:

- Vertiefung von Frameworks
- Fallbeispiel zu RESTful Webservices
- Dynamische serverseitige Erzeugung von Webseiten

Verteilte Systeme

22

38

#### Kerninhalte:

- Terminologie, Konzepte, Architekturen, Anforderungsprofile und Architekturmodelle für verteilte Systeme
- Entwurfs- und Implementierungsansätze
- Vergleich unterschiedlicher Middleware-Konzepte
- Synchroner und asynchroner Kommunikation, entfernter Methodenaufruf (RMI, RPC, Web-Services mit REST/SOAP)
- Asynchrone Kommunikation und Messaging-Systeme
- Sicherheitsaspekte in verteilten Systemen

#### Zusatzinhalte:

- Fallbeispiel zur Java Enterprise Edition mit Enterprise Java Beans und Datenbankanbindung mit OR-Mapping
- Namensdienste
- Zeit und globale Zustände in verteilten Systemen
- Verteilte Objektsysteme

### BESONDERHEITEN

-

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

- Coulouris, G., Dollimore, J. und Kindberg, T.: Distributed Systems: Concepts and Design, Addison-Wesley, Amsterdam.
- Mandl, P.: Masterkurs Verteilte Betriebliche Informationssysteme: Prinzipien, Architekturen und Technologien, Vieweg Springer, Wiesbaden
- Oechsle, R.: Parallele und verteilte Anwendungen in Java, Hanser, München.
- Schill, A. und Springer, T.: Verteilte Systeme - Grundlagen und Basistechnologien, Springer, Berlin.
- Stark, T.: Java EE - Einstieg für Anspruchsvolle, Addison-Wesley, München.
- Tanenbaum, A. S. und Van Steen, M.: Verteilte Systeme: Prinzipien und Paradigmen, Pearson Studium, München, Boston.



## Finanzierung und Rechnungswesen (W3WI\_203)

### Finance and Accounting

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG           | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|------------------|
| W3WI_203    | 2. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Dirk Uwe Palleduhn | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG               | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|--------------------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur oder Mündliche Prüfung | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 55                       | 95                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenz erworben,

- relevante Informationen über den Themenbereich "Finanzierung und Rechnungswesen" mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu interpretieren,
- aus den gesammelten Informationen wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten und
- die eigene Position in dem Fachgebiet argumentativ zu begründen und zu verteidigen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenz erworben,

- die Relevanz von Methoden im Themenbereich "Finanzierung und Rechnungswesen" kritisch einzuschätzen sowie
- die Grenzen der theoretischen Ansätze und deren Praktikabilität fundiert zu beurteilen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben,

- fachadäquat zu kommunizieren und
- sich mit Fachvertretern und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen im Themenbereich "Finanzierung und Rechnungswesen" auszutauschen

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden haben mit Abschluss des Moduls die Kompetenzen erworben,

- selbstständig weiterführende Lernprozesse im Themenbereich "Finanzierung und Rechnungswesen" zu gestalten,
- ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN      | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|------------------------------|-------------|---------------|
| Investition und Finanzierung | 28          | 48            |

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

PRÄSENZZEIT

SELBSTSTUDIUM

- (1) Finanzwirtschaft des Unternehmens
  - a) Übersicht, Aufgaben und Funktionen
  - b) Ziele der Finanzwirtschaft (u.a. Rentabilität, Liquidität und Sicherheit)
- (2) Investitions- und Finanzplanung (Übersicht, Aufgaben der kurz-, mittel- und langfristigen Planung)
- (3) Investition und Investitionsrechnung
  - a) Übersicht, Begriff und Arten
  - b) Investitionsrechnung zur Beurteilung von Sachinvestitionen (Statische Verfahren (u.a. Kosten-, Gewinn- und Rentabilitätsvergleichsrechnung, Amortisationsrechnung); Dynamische Verfahren (u.a. Kapitalwertmethode, Methode des internen Zinssatzes, Annuitätenmethode, Auswahlproblem, Problem des optimalen Ersatzzeitpunktes, Endwertverfahren); Investitionsprogrammentscheidungen (u.a. Übersicht, Kapitalwertrate, Dean-Modell, Lineare Programmierung))
  - c) Investitionsrechnung zur Beurteilung von Finanzinvestitionen (Bewertung von Unternehmen (u.a. Einzel-, Gesamt- und Multiplikatorverfahren); Bewertung von Schuldverschreibungen)
  - d) Weitere Einflussgrößen auf Investitionsentscheidungen (u.a. Unsicherheit und Ertragssteuern)
- (4) Finanzierung
  - a) Übersicht, Arten und Märkte
  - b) Außenfinanzierung (Beteiligungsfinanzierung (u.a. Übersicht, Wesen, Anlässe und Arten); Kreditfinanzierung (u.a. Übersicht, Wesen und Arten, Mezzanine-Finanzierung))
  - c) Innenfinanzierung (u.a. Übersicht, Wesen und Arten; Überschussfinanzierung; Umschichtungsfinanzierung)

Bilanzierung

27

47

- (1) Rechnungswesen im Unternehmen
  - a) Übersicht, Aufgaben und Funktionen
  - b) Internes Rechnungswesen (Kosten- und Leistungsrechnung)
  - c) Externes Rechnungswesen (Finanzbuchhaltung)
  - d) Rechtsgrundlagen (Handels- und Steuerrecht; Weitere Rechtsvorschriften und Grundsätze; Unterschiede zwischen den handels- und steuerrechtlichen Wertansätzen)
- (2) Jahresabschluss
  - a) Übersicht, Begriff und Arten
  - b) Inventur als Basis für den Jahresabschluss
  - c) Aufbau der Bilanz (Gliederung nach Handelsgesetzbuch und anderen nationalen Regeln; Gliederung nach International Financial Reporting Standards (IFRS); Gemeinsamkeiten und Unterschiede)
- (3) Bilanzierung der einzelnen Positionen
  - a) Aktiva (Anlagevermögen; Umlaufvermögen)
  - b) Passiva (Eigenkapital; Fremdkapital)
  - c) Übrige Bilanzpositionen (Rechnungsabgrenzungsposten; Latente Steuern)
- (4) Gewinn- und Verlustrechnung (GuV)
  - a) Übersicht, Begriff und Funktionen
  - b) Zusammenhang zwischen Bilanz und GuV
- (5) Kapitalflussrechnung
  - a) Übersicht, Begriff und Funktionen
  - b) Gestaltung und Ermittlung der Werte

### BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur. Die Prüfungsdauer für die Mündliche Prüfung umfasst 20 Minuten.

### VORAUSSETZUNGEN

Grundlagen der Rechnungslegung

### LITERATUR

- Coenenberg, Adolf G.; Haller, Axel; Schultze, Wolfgang: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse. Betriebswirtschaftliche, handelsrechtliche, steuerrechtliche und internationale Grundlagen - HGB, IAS/IFRS, US-GAAP, DRS. Schäffer-Poeschel, Stuttgart
- Federmann, Rudolf: Bilanzierung nach Handelsrecht, Steuerrecht und IAS/IFRS. Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Abhängigkeiten. Erich Schmidt, Berlin.
- Perridon, Louis; Steiner, Manfred; Rathgeber, Andreas W.: Finanzwirtschaft der Unternehmung. Vahlen, München.
- Schildbach, Thomas; Stobbe, Thomas; Brösel, Gerrit: Der handelsrechtliche Jahresabschluss. Wissenschaft & Praxis, Sternenfels. (Neueste Auflage)
- Zantow, Roger; Dinauer, Josef: Finanzwirtschaft des Unternehmens. Die Grundlagen des modernen Finanzmanagements. Pearson, München.

## VWL (W3WI\_505)

### Economics

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG     | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| W3WI_505    | 2. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Frank Hubert | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG   | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|--|-----------------------------|----------|
| Assignment oder Kombinierte Modulprüfung (Klausur und Seminararbeit (ohne Präsentation)) | Siehe Prüfungsordnung       | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 55                       | 95                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die grundlegenden ökonomischen Zusammenhänge in einer marktwirtschaftlichen Ordnung und können aktuelle wirtschaftspolitische Entwicklungen sachgerecht beurteilen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage wirtschaftspolitische Entscheidungen einzuordnen und auf ihre Relevanz bezüglich des Ausbildungsunternehmens und der eigenen Lebensführung einzuschätzen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich selbstständig in volkswirtschaftliche Themen einarbeiten. Sie sind in der Lage, ökonomische Abläufe im Unternehmen und in der Wirtschaftspolitik kritisch zu hinterfragen und auch unter gesellschaftlichen und ethischen Gesichtspunkten einzuordnen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können aktuelle wirtschaftspolitische Entwicklungen und Maßnahmen bei eigenen Entscheidungen im Privatleben und in der Arbeitswelt berücksichtigen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN         | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|---------------------------------|-------------|---------------|
| Mikroökonomik und Makroökonomik | 28          | 48            |

- Grundbegriffe und Methoden der VWL (Einordnung VWL, Wirtschaftssysteme, Wirtschaftskreislauf)
- Grundlagen der mikroökonomischen Theorie (Angebot, Nachfrage, Marktgleichgewicht)
- Marktformen (Polypol, Monopol, monopolistische Konkurrenz und Oligopol) und Konsequenzen für den Wettbewerb
- Grundlagen und Grundbegriffe der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung
- Grundlagen der makroökonomischen Theorie (Neoklassik, Keynesianismus, Monetarismus)

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

Geld und Währung, Wirtschaftspolitik

PRÄSENZZEIT

27

SELBSTSTUDIUM

47

- Geldtheorie und Geldpolitik
- Auenwirtschaft und Wahrungssysteme (Auenhandel, Wechselkurse, Globalisierung)
- Grundlagen der Wirtschaftspolitik (Ziele, Träger, Instrumente, Staatshaushalt)
- Ausgewählte Bereiche der Wirtschaftspolitik (Konjunkturpolitik, Wachstumspolitik, Wettbewerbspolitik, Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik, Sozial- und Verteilungspolitik, Umweltpolitik)

### BESONDERHEITEN

-

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

- Baeler, U.; Heinrich, J./Utecht, B.: Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
- Bofinger, P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre – Eine Einführung in die Wissenschaft von Märkten, Pearson Studium, München.
- Krugman, P. R; Obstfeld, M./Melitz, M. J.: International Economics – Theory and Policy, Pearson Education, Boston.
- Mankiw, N. G.; Taylor, M. P.: Economics, Cengage Learning, Andover.
- Samuelson, P. A.; Nordhaus, W. D.: Economics, McGraw-Hill, Boston.

## Mathematik II (W3WI\_602)

### Mathematics II

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG      | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|
| W3WI_602    | 2. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Gert Heinrich | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG               | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|--------------------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur oder Mündliche Prüfung | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 55                       | 95                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen grundlegende statistische Methoden zur Datenanalyse, deren Einsatzprinzipien und Interpretationsmöglichkeiten und grundlegende Methoden des Operations Research mit Optimierung, Graphentheorie und Simulation.  
 Dabei bildet die Anwendung der Methoden auf ökonomische Problemstellungen ebenso einen Schwerpunkt wie die zugehörige Interpretation der Ergebnisse.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Relevanz und den Einsatz der Methoden im fachlichen Kontext und im beruflichen Anwendungsfeld einschätzen. Sie haben erste Erfahrungen im Umgang mit den Methoden gesammelt.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können die Auswahl der Methoden im fachlichen Kontext begründen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können eigenständig die gelernten Methoden auf Fragestellungen in der Praxis übertragen und Lösungen erarbeiten.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Statistik               | 28          | 48            |

- Grundlagen: Datenerhebung - Merkmal - Skalenniveau
- Deskriptive Statistik bei eindimensionalem Datenmaterial: Häufigkeitsverteilungen - Lageparameter, Mittelwerte - Streuungsparameter, Varianz- und Konzentrationsmaße
- Deskriptive Statistik bei mehrdimensionalem Datenmaterial: Verhältnis- und Indexzahlen - Korrelation - Kontingenztafel - Regression - Zeitreihenanalyse
- Wahrscheinlichkeitsrechnung: Permutationen, Kombinationen - Wahrscheinlichkeit - Zufallsvariablen, Verteilungen - Verteilungsparameter (Erwartungswert, Varianz) - Induktive Statistik: Grundlagen Schätzverfahren und Testtheorie

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

Operations Research

PRÄSENZZEIT

27

SELBSTSTUDIUM

47

- Lineare Optimierung: Problemstellung - graphische Lösung - Simplex-Verfahren - Dualität  
- Graphentheorie: Grundlagen - Kürzeste Wege in Graphen - Minimal spannende Bäume -  
Netzplantechnik  
- Simulation: Simulationsarten - Techniken (Monte-Carlo-Methode, Erzeugung von  
Zufallszahlen) - Simulationssprachen - Anwendungsgebiete

Optional Zusatzinhalte:

- Transportprobleme: NWE-Regel, Stepping-Stone-Methode, MODI-Methode, lineares  
Zuordnungsproblem  
- Kombinatorische und ganzzahlige Optimierung: Branch-and-Bound-Verfahren – heuristische  
Lösungsverfahren  
- Grundzüge der nichtlinearen Optimierung

### BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur. Die Prüfungsdauer für die Mündliche Prüfung umfasst 20 Minuten.

### VORAUSSETZUNGEN

Mathematik I

### LITERATUR

- Bamberg, G. und Baur, F.: Statistik, München  
- Bleymüller, J., Gehlert, G. und Gülicher, H.: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, München  
- Domschke, W. und Drexl, A.: Einführung in Operations Research, Berlin  
- Heinrich, Gert.: Basiswissen Mathematik, Statistik und Operations Research für Wirtschaftswissenschaftler, De Gruyter Oldenbourg, München  
- Heinrich, G.: Operations Research, München  
- Zimmermann, W. und Stache, U.: Operations Research, München

## Schlüsselqualifikationen II (W3WI\_702)

### Key Qualifications II

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG   | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|------------------|
| W3WI_702    | 2. Studienjahr              | 2                     | Prof. Manfred Daniel | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt, Inverted Classroom

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG              | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG                   |
|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Unbenoteter Leistungsnachweis | Siehe Prüfungsordnung       | Bestanden/ Nicht-Bestanden |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 56                       | 94                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

- Die Studierenden kennen die Ansätze und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens im Fach Wirtschaftsinformatik und können deren Einsetzbarkeit kritisch beurteilen.
- Sie sind in der Lage, kulturelle Unterschiede in anderen Ländern zu benennen, zu erkennen und sie wissen damit umzugehen.
- Sie können nichttechnische Auswirkungen von Informationssystemen auf den/die Einzelne/n, auf Unternehmen und auf die Gesellschaft benennen und aus unterschiedlichen Perspektiven einschätzen.
- Sie kennen die Ansätze, wie Lehr-Lernprozesse - auch digital - zu gestalten und zu begleiten sind und können deren Einsetzbarkeit kritisch beurteilen.

##### METHODENKOMPETENZ

- Die Studierenden beherrschen die Ansätze und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens im Fach Wirtschaftsinformatik und können diese in angemessener Weise anwenden.
- Sie können mit Menschen anderer Kulturen angemessen kommunizieren und sich adäquat verhalten.
- Sie können nichttechnische Auswirkungen von Informationssystemen auf den/die Einzelne/n, auf Unternehmen und auf die Gesellschaft benennen, erkennen, analysieren, bewerten und bei Entwicklungsprojekten berücksichtigen.
- Sie kennen die Methoden, wie Lehr-Lernprozesse - auch digital - zu gestalten und zu begleiten sind und können diese adäquat anwenden.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

- Die Studierenden sind in der Lage, die Erstellung wissenschaftlicher Projektarbeiten im Fach Wirtschaftsinformatik nach Anleitung selbständig zu organisieren, sich zu fokussieren und die eigene Arbeit selbstkritisch zu reflektieren.
- Die Studierenden sind in der Lage, im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit auch ihre gesellschaftliche, ethische und soziale Verantwortung zu erkennen und dieser reflektierend und angemessen nachzukommen.
- Sie können respektvoll mit Menschen in anderen Kulturen umgehen und sich mit größerer persönlicher Sicherheit und Offenheit in fremden Kulturen bewegen.
- Sie sind in der Lage, Studierende oder Lehrende im Team und autonom in ihren Lernprozessen bzw. Lehrgestaltungsprozessen zu beraten, sich in angemessener Weise auf die Klienten einzustellen und mit schwierigen Situationen umzugehen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

- Die Studierenden sind in der Lage die Problemstellungen wissenschaftlicher Projektarbeiten im Fach Wirtschaftsinformatik zu analysieren, eigenständig Lösungen zu entwickeln und wissenschaftlich zu begründen.
- Sie können Projekte in oder mit fremden Kulturkreisen erfolgreich durchzuführen.
- Sie können auch konfliktbehaftete Projekte, in denen unterschiedliche Perspektiven und Interessen eine Rolle spielen, verantwortlich und ausgleichend durchführen.
- Sie können Studierende und Lehrende erfolgreich beim E-Learning unterstützen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
|-------------------------|-------------|---------------|

**LERNEINHEITEN UND INHALTE**

| <b>LÉHR- UND LERNEINHEITEN</b>  | <b>PRÄSENZZEIT</b> | <b>SELBSTSTUDIUM</b> |
|---|--------------------|----------------------|
| Wissenschaftstheorie und wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftsinformatik   | 28                 | 47                   |
| Erkenntnisgegenstand, -ziele, -prozess, -methoden, Ergebnistypen), Gestaltungsorientierung. Datenerhebungstechniken und Methoden: Beobachtung, Befragung, Interview, Inhaltsanalyse, Experiment, Prototyping, Eye-Tracking, ...   |                    |                      |
| Technikfolgenabschätzung  | 28                 | 47                   |
| - Auswirkungen der Wirtschaftsinformatik und ihrer Anwendungen („Digitalisierung“) auf Gesellschaft, Wirtschaft und Privatsphäre<br>- Beurteilung von Chancen und Risiken<br>- Rolle der Wirtschaftsinformatik<br>- Methoden und Erkenntnisse der Technikfolgenabschätzung<br>- Berufsethische Fragestellungen, eigene Rolle im Prozess der Digitalisierung<br>- Ethik-Kodizes für Informatiker<br>- Handeln im Spannungsfeld unterschiedlicher Interessen  |                    |                      |
| Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Themenfindung PA 2  | 28                 | 47                   |
| Kennzeichen und Formen wissenschaftlicher Arbeiten – Kriterien zur Beurteilung wissenschaftlicher Arbeiten - Wahl und Konkretisierung des Themas - Überführung des Themas in eine Problemstellung und Zielformulierung - Literaturrecherche und Informationsbeschaffung   |                    |                      |
| Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Projektskizze PA 2  | 28                 | 47                   |
| Auswertung und Beurteilung der Quellen - Festlegung des Aufbaus und der Gliederung der Arbeit - inhaltliche und formale Ausgestaltung des Manuskripts (sprachliche Ausgestaltung, Zitiertechnik, Abbildungen/Tabellen, Erstellung der Verzeichnisse, Deckblatt, Sperrvermerk, ehrenwörtliche Erklärung, Anhang)   |                    |                      |
| E-Mentoring I   | 28                 | 47                   |
| - Grundlagen der didaktischen Gestaltung von Kleingruppensitzungen zum kooperativen Lernen<br>-Einführung in, Qualitätsmerkmale und Einsatz von elektronischen Medien für Lehr- und Lernprozesse<br>-Zeitmanagement und Lernmanagement<br>-Stressmanagement, Konfliktlösung und Motivation<br>-Moderations- und Präsentationstechniken<br>-Mathematik-Lernplattform   |                    |                      |
| E-Mentoring II  | 28                 | 47                   |
| - Erstellung von Lernmaterial<br>- Einsatz von elektronischen Medien für Lehr- und Lernprozesse<br>- Lernprozesse und Methoden gestalten<br>- Methoden des Selbststudiums<br>- Evaluation und Erfolgskontrolle<br>- Anwendung des Gelernten bei der Betreuung von Lernprozessen (Praxisteil)  |                    |                      |
| E-Learning I  | 28                 | 47                   |
| - Einführung in Qualitätsmerkmale und Einsatz von elektronischen Medien für Lehr- und Lernprozesse<br>- Vorgehensweise und Ansätze bei der Beratung zur Entwicklung von mediengestützten Lernangeboten<br>- Inverted Classroom als neues Lehr-Lernformat an Hochschulen<br>- Aktivierende Methoden für erfolgreiches Lernen im mediengestützten Selbststudium und Präsenzstudium<br>- Didaktisches Design von Mediengestützten Lernangeboten: Materialdesign<br>- Lernstile und Lernertypen<br>- E-Assessment und Feedback<br>- Open Educational Resources (OER)<br>- Rechtliche Rahmenbedingungen bei mediengestützten Lernangeboten<br>Evaluation und Erfolgskontrolle bei mediengestützten Lernangeboten |                    |                      |



**LERNEINHEITEN UND INHALTE**

| <b>LEHR- UND LERNEINHEITEN</b>  | <b>PRÄSENZZEIT</b> | <b>SELBSTSTUDIUM</b> |
|---|--------------------|----------------------|
| E-Learning II   | 28                 | 47                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Erstellung von Lernmaterial</li><li>- Einsatz von elektronischen Medien für Lehr- und Lernprozesse</li><li>- Lernprozesse und Methoden gestalten</li><li>- Methoden des Selbststudiums</li><li>- Evaluation und Erfolgskontrolle</li><li>- Unterstützung von Lehrenden bei der Anreicherung von Lehrveranstaltungen (Praxisteil)</li></ul>  |                    |                      |
| Interkulturelle Kompetenz   | 28                 | 47                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Fremdwahrnehmung, Selbstwahrnehmung und Stereotypisierungen: Sensibilisierung für Probleme, die in interkulturellen Kommunikationssituationen auftreten können (Culture Awareness-Training)</li><li>- Eigenkulturelle Prägung und unterschiedliche Kulturstandards: Ursprünge und Auswirkungen auf Geschäftsbeziehungen (Verständnis von Zeit, Kommunikationsmuster, Körpersprache, sozialer Status, Individualitätsindex, Machtdistanz)</li><li>- Soziale, ökonomische, politische Perspektiven ausgewählter Länder in Europa, Amerika und Asien</li><li>- Berücksichtigung potentieller Probleme bei Geschäftskontakten, Vermittlung interkultureller Handlungskompetenz, Integration in interkulturelle Teams.</li><li>- Analyse von „Critical incidents“</li><li>- Falls erforderlich: Auffrischung/Ergänzung der erforderlichen Grammatik und des Vokabulars</li></ul> |                    |                      |
| Teamarbeit I  | 28                 | 47                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Grundlagen der Gruppendynamik und der didaktischen Gestaltung von Kleingruppensitzungen zum kooperativen Lernen</li><li>- Praktische Teamarbeit an konkreten Aufgabenstellungen und Auswertungen. Dabei Anwendung von Moderations- und Präsentationstechniken</li></ul>   |                    |                      |
| Teamarbeit II   | 28                 | 47                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Vertiefungen zum Thema Teamarbeit, dabei Übertragung der Erfahrungen aus den Praxisphasen und aus der Unit Teamarbeit I auf die Zusammenarbeit in Unternehmen</li><li>- Zeitmanagement und Lernmanagement</li><li>- Stressmanagement, Konfliktlösung und Motivation</li><li>- Praktische Teamarbeit an konkreten Aufgabenstellungen und Auswertungen</li><li>- Dabei Anwendung von Moderations- und Präsentationstechniken</li></ul>  |                    |                      |
| Soft Skills in Project Management   | 28                 | 47                   |
| Vertiefung und Einsatz der erworbenen Kenntnisse im Projektmanagement zur Lösung einer Projektaufgabe, Aufbereitung von Projektablauf und -ergebnissen in einer Präsentation, Vortrag der Präsentation im Kreise der Studierenden.  |                    |                      |
| Soft Skills In Software Engineering   | 28                 | 47                   |
| Einsatz der erworbenen Kenntnisse im Software Engineering zur Lösung einer Projektaufgabe, Prototypische Umsetzung des entwickelten Softwarekonzepts, Teamorganisation und Konfliktmanagement, Aufbereitung von Projektablauf und -ergebnissen in einer Präsentation, Vortrag der Präsentation im Kreise der Studierenden   |                    |                      |
| Kreativitäts- und Problemlösungstechniken   | 28                 | 47                   |
| Überblick und Einsatz der Kreativitätstechniken: Ideen Management – Kreative Teams – Kreative Organisationen – organisationales Lernen; Unterschiedliche Problemlösungsansätze: z. B. Rational Problem Solving Approach, Creative Problem Solving Approach; Überblick und Einsatz der Problemlösungstechniken insbesondere bei komplexen Problemstellungen.   |                    |                      |
| Digital Thinking & Management   | 28                 | 47                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Ökonomische Muster in digitalen Systemen</li><li>- Komplexe sozio-technische Systeme und ihr Management</li></ul>   |                    |                      |
| Digital Thinking & Technology   | 28                 | 47                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Technologische Muster in digitalen Systemen</li><li>- Die Gesetze und Theoreme der Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft</li></ul>   |                    |                      |

## **BESONDERHEITEN**

---

WAU2

2 Lehrveranstaltung aus Liste der Wahlunits sind zu wählen.

Die Lehrveranstaltungen E-Mentoring I und II können nur in Kombination gewählt werden. Das Modul gilt in diesem Fall als bestanden, wenn folgende Leistungsnachweise erbracht wurden:

- Leistungsnachweise zur Theorie (Ausarbeitungen und Präsentationen zu E-Mentoring I und E-Mentoring II),
- Durchführung des Praxisteils (siehe Unit E-Mentoring II).

Je nach Lage der Theoriephasen ist auch eine Betreuung der Studierenden in der Praxisphase notwendig

Die Lehrveranstaltungen E-Learning I und II können nur in Kombination gewählt werden. Das Modul gilt in diesem Fall als bestanden, wenn folgende Leistungsnachweise erbracht wurden:

- Leistungsnachweise zur Theorie
- Durchführung des Praxisteils (siehe Unit E- Learning II).

## **VORAUSSETZUNGEN**

---

Schlüsselqualifikationen I

Wissenschaftstheorie und wissenschaftliche Methoden der Wirtschaftsinformatik; Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten:

- Bänisch, A.: Wissenschaftliches Arbeiten, Oldenbourg, München
- Balzer, W.: Die Wissenschaft und ihre Methoden, Verlag Karl Alber, Freiburg
- Balzert, H. u.a.: Wissenschaftliches Arbeiten - Wissenschaft, Quellen, Artefakte, Organisation, Präsentation, W3L, Herdecke
- Gabriel, G.: Grundprobleme der Erkenntnistheorie: Von Descartes zu Wittgenstein, UTB, Stuttgart.
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Physica-Verlag, Heidelberg
- Schüle, J. A.; Reitze, S.: Wissenschaftstheorie für Einsteiger, UTB, Stuttgart
- Stichel-Wolf, C.; Wolf, J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken: Erfolgreich studieren - gewusst wie!, Gabler, Wiesbaden.
- Theisen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik - Form, Vahlen, München.

Technikfolgenabschätzung:

- Frank Fuchs-Kittowski; Werner Kriesel (Hrsg.): Informatik und Gesellschaft. Peter Lang Verlag, Wien
- Andrea Kienle, Gabriele Kunau: Informatik und Gesellschaft, Eine sozio-technische Perspektive, Oldenbourg Wissenschaftsverlag
- Hartmut Hirsch-Kreinsen, Peter Ittermann, Jonathan Niehaus (Hrsg.): Digitalisierung industrieller Arbeit, Nomos, Baden-Baden
- Frey C, Osborne M.: The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation? Oxford Martin School Working Paper. Oxford
- Fischer, P. (Hrsg.): Wirtschaftsethische Fragen der E-Economy. In: Ethische Ökonomie, Band 8, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Hausmanner, Th.; R. Capurro (Hrsg.): Netzethik - Grundlegungsfragen der Internetethik, Wilhelm Fink Verlag, München.
- Ulrich, P.: Integrative Wirtschaftsethik, Haupt, Bern/Stuttgart/Wien.
- Greenfield, S.: Mind Change: How digital technologies are leaving their mark on our brains. Random House: New York
- Arntz, M., Gregory, T. und Zierahn, U.: The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries A COMPARATIVE ANALYSIS, OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 189. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1787/5j1z9h56dvq7-en>

E-Mentoring I+II:

- Block, Carl Hans: Von der Gruppe zum Team. Wie Sie die Zusammenarbeit in zukunftsorientierten Unternehmen verbessern. München: Beck
- Friedrich, Helmut F. / Mandl, Heinz: Handbuch Lernstrategien. Göttingen u.a.: Hogrefe
- Gäde, Ernst-Georg / Listing, Thomas: Gruppen erfolgreich leiten. Empfehlungen für die Zusammenarbeit mit Erwachsenen. Mainz: Grünewald
- Glasl, Friedrich: Konfliktmanagement. Ein Handbuch für Führungskräfte, Beraterinnen und Berater. Bern / Stuttgart: Freies Geistesleben
- Graebner, Gernot: Moderation – Das Lehrbuch. Augsburg: Ziel
- Hoffmann, Eberhardt / Löhle, Monika: Erfolgreich Lernen. Effiziente Lern- und Arbeitsstrategien für Schule, Studium und Beruf. Göttingen u.a.: Hogrefe
- Knoll, Jörg: Kleingruppenmethoden. Effektive Gruppenarbeit in Kursen, Seminaren, Trainings und Tagungen. Weinheim / Basel: Beltz
- Mahlmann, Regina: Konflikte managen. Psychologische Grundlagen, Modelle und Fallstudien. Weinheim / Basel: Beltz
- Metzsig, Werner / Schuster, Martin: Lernen zu lernen. Lernstrategien wirkungsvoll einsetzen. Berlin: Springer
- Rechten, Wolfgang: Angewandte Gruppendynamik. Ein Lehrbuch für Studierende und Praktiker. München: Psychologie Verlags Union, Beltz

E-Learning I+II:

- Reinmann, G.: Lehren und Lernen mit Medien: Studententext Didaktisches Design; Universität der Bundeswehr München
- Schön, Sandra; Ebner, Martin (Hg.): L3T.Lehrbuch für Lernen mit Technologien. <http://l3t.eu>
- Arnold, R. & Lermen, K. (Hrsg.): eLearning-Didaktik; Schneider Verlag Hohengehren
- Handke, J. & Schäfer, A.M.: E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre : eine Anleitung, München: Oldenbourg.
- Handke J& Sperl A. (Hrsg.) : Das Inverted Classroom Model. Begleitband zur ersten deutschen ICMKonferenz. Münster: Oldenbourg,
- Vogt, Michael/ Schneider, Stefan : E-Klausuren an Hochschulen : Didaktik – Technik – Systeme – Recht –Praxis. Giessener Elektronische Bibliothek.
- Fischer,H., Köhler,T.: Know your Types. Analyse von E-Learning-Übernehmenden innerhalb des akademischen Lehrpersonals, in: Zeitschrift für e-learning, studienVerlag
- Hemsing,S.: Simply the Best. 10 Erfolgsfaktoren für gutes E-Learning in: Hamburger eLearning-Magazin#14, Hamburg,
- Johnson,L., Adams Becker,S., Estrada,V., Freeman,A.: NMC Horizon Report: Higher Education Edition; Austin, Texas: The New Media Consortium
- Troitzsch,H. et al.: Roadmap to eLearning@ETHZurich, Ein Leitfaden für Dozierende, ETH Zürich
- Mager R.F.: Lernziele und Unterricht. Beltz, Weinheim
- Knoll, Jörg: Kleingruppenmethoden. Effektive Gruppenarbeit in Kursen, Seminaren, Trainings und Tagungen. Weinheim / Basel: Beltz
- Mc Grath, J.E., Hollingshead,A.B.: Groups interacting with technology. Sage: Newbury Park,
- Niegemann, H.M.et al.: Kompendium E-Learning; Springer
- Sauter, Annette M.; Sauter, Werner; Bender, Harald: Blended learning. Effiziente Integration von E-Learning und Präsenztraining. 2.Aufl.Unterschleissheim/München: Luchterhand.
- Schulmeister, Rolf e.a.: Didaktik und IT-Service-Management für Hochschulen. Referenzrahmen zur Qualitätssicherung und -entwicklung von eLearning-Angeboten. Bremen. Online verfügbar unter <http://www.mmkh.de>
- Sharples, M., Adams, A., Alozie, N., Ferguson, R., FitzGerald, E., Gaved, M., McAndrew, P., Means, B., Remold, J., Rienties, B., Roschelle, J., Vogt, K., Whitelock, D. und Yarnall, L.: Innovating Pedagogy, Open University. Online verfügbar unter <http://www.open.ac.uk/blogs/innovating/>
- Wenger, E. und Wenger, B.: Introduction to communities of practice. Online verfügbar unter <http://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>

Interkulturelle Kompetenz:

- Barmeyer, C.; Franklin, P.: Intercultural Management: A Case-Based Approach to Achieving Complementarity and Synergy, Basingstoke: Palgrave Macmillan .
- Bolten, J.: Interkulturelle Kompetenz, Erfurt: Landeszentrale für Politische Bildung Thüringen.
- Fox, K.: Watching the English: The Hidden Rules of English Behaviour, Hodder & Stoughton.
- Giesche, S.; Rietz, S. (Hrsg.): Interkulturelle Kompetenz als zentraler Erfolgsfaktor im internationalen Projektmanagement, Diplomica, Hamburg.
- Gymnich, A.; Erl, M.: Interkulturelle Kompetenzen. Erfolgreich kommunizieren zwischen den Kulturen, Stuttgart: Klett.
- Hall, E.T.: Beyond culture, Garden City, New York.
- Hoffmann, H.-E.; Schoper, Y.-G.; Fitzsimons, C. (Hrsg.): Internationales Projektmanagement: - Interkulturelle Zusammenarbeit in der Praxis, dtv, München.
- Hofstede, G.; Hofstede, G. J.; Minkov, M.: Cultures and Organizations: Software of the Mind, New York: McGraw-Hill USA
- Lüsebrink, H.-J.: Interkulturelle Kommunikation. Interaktion - Fremdwahrnehmung - Kulturtransfer, Stuttgart: J.B. Metzler
- Schroll- Machl, S.: Doing Business with Germans. Their perception, our perception, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht
- Thomas, A.: „Interkulturelle Kompetenz – Grundlagen, Probleme und Konzepte“, in: Erwägen, Wissen, Ethik 14.1, p. 137-228
- Thomas, A.; Kammhuber, S. und Schroll-Machl: Handbuch Interkulturelle Kommunikation und Kooperation, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen
- Trompenaars, F.: Handbuch globales Managen, Düsseldorf, Wien, New York

Teamwork I+II

## LITERATUR

---

- Block, C.-H.: Von der Gruppe zum Team. Wie Sie die Zusammenarbeit in zukunftsorientierten Unternehmen verbessern. München: Beck
- Friedrich, H. F.; Mandl, H.: Handbuch Lernstrategien. Göttingen u.a.: Hogrefe
- Gäde, E.-G.; Listing, T.: Gruppen erfolgreich leiten. Empfehlungen für die Zusammenarbeit mit Erwachsenen. Mainz: Grünewald
- Glasl, F.: Konfliktmanagement. Ein Handbuch für Führungskräfte, Beraterinnen und Berater. Bern / Stuttgart: Freies Geistesleben
- Graebner, G.: Moderation – Das Lehrbuch. Augsburg: Ziel
- Hoffmann, E.; Löhle, M.: Erfolgreich Lernen. Effiziente Lern- und Arbeitsstrategien für Schule, Studium und Beruf. Göttingen u.a.: Hogrefe
- Knoll, J.: Kleingruppenmethoden. Effektive Gruppenarbeit in Kursen, Seminaren, Trainings und Tagungen. Weinheim / Basel: Beltz
- Lumma, K.: Die Teamfibel:... oder das Einmaleins der Team- & Gruppenqualifizierung im sozialen und betrieblichen Bereich ; ein Lehrbuch zum lebendigen Lernen, Windmühle, Hamburg.
- Maaß, E.; Ritschl, K.: Teamgeist: Spiele und Übungen für die Teamentwicklung, Junfermann, Paderborn.
- Mahlmann, R.: Konflikte managen. Psychologische Grundlagen, Modelle und Fallstudien. Weinheim / Basel: Beltz
- Metzig, W.; Schuster, M: Lernen zu lernen. Lernstrategien wirkungsvoll einsetzen. Berlin: Springer
- Rechten, W. Angewandte Gruppendynamik. Ein Lehrbuch für Studierende und Praktiker. München: Psychologie Verlags Union, Beltz

### Soft Skills in Project Management:

- Burghard, M.: Projektmanagement, Publics Publishing, Erlangen.
- Bohnic, T.: Grundlagen des Projektmanagements: Methoden, Techniken und Tools für Projektleiter, Gabal, Offenbach.
- Heilmann, H.; Etzel, H.-J.; Richter, R. (Hrsg.): IT-Projektmanagement – Fallstricke und Erfolgsfaktoren, dpunkt.verlag, Heidelberg.
- Hindel, B.; et al.: Basiswissen Software Projektmanagement, dpunkt.verlag, Heidelberg
- Pichler, R.: Scrum – Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen, dpunkt.verlag, Heidelberg.

### Software Skills in Software Engineering:

- Heilmann, H.; Etzel, H.-J.; Richter, R. (Hrsg.): IT-Projektmanagement – Fallstricke und Erfolgsfaktoren, dpunkt.verlag, Heidelberg.
- Hindel, B.; et al.: Basiswissen Software Projektmanagement, dpunkt.verlag, Heidelberg
- Larman, C.: UML 2 und Patterns angewendet – Objektorientierte Softwareentwicklung, MITP, Heidelberg
- Pichler, R.: Scrum – Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen, dpunkt.verlag, Heidelberg.
- Sommerville, I.: Software Engineering, Pearson Studium, München

### Kreativitäts- und Problemlösungstechniken:

- Csikszentmihalyi, M.: Flow und Kreativität. Wie Sie Ihre Grenzen überwinden und das Unmögliche schaffen, Klett-Cotta, Stuttgart
- Dueck, G.: Das Neue und seine Feinde. Wie Ideen verhindert werden und wie sie sich trotzdem durchsetzen, Campus Verlag, Frankfurt
- Ekvall, G.: The organisational culture of idea management: A creative climate for the managements of ideas, in Henry, J.; Walker, D. (Hrsg.): Managing innovation, (S. 73-79), SAGE Publications Inc, Newbury Park
- Fischer-Epe, M.: Coaching: Miteinander Ziele erreichen, Rowohlt, Hamburg
- Henry, J.: Creative Management and Development, SAGE, London

### Digital Thinking Technology and Management:

- Bilton, N.: I live in the future & here's how it works, New York
- Dueck, G.: Aufbrechen, Frankfurt a.M.

## Datenbanken im Business-Engineering-Kontext (W3WI\_BE302)

### Databases in Business Engineering Context

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG    | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| W3WI_BE302  | 2. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Frank Staab | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG                                 | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|--|-----------------------------|----------|
| Seminararbeit (ohne Präsentation) oder Portfolio | Siehe Prüfungsordnung       | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 55                       | 95                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage mit ausgewählten Softwarewerkzeugen datenbankgestützte Anwendungssysteme zu implementieren. Dies umfasst sowohl Anwendungssysteme auf der Basis relationaler Datenbanken wie auch die Entwicklungen von postrelationalen Systemen mit Hilfe von NoSQL Datenbanken.

##### METHODENKOMPETENZ

Moderne, aktuelle Werkzeuge zur Entwicklung von webbasierten datenbankgestützten Informationssystemen werden geschult.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

-

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Geschäftsmodelle auf Basis datenbankgestützter Informationssysteme im Internet werden verstanden und können implementiert werden.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN                      | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|--|-------------|---------------|
| Projekt Entwicklung einer Datenbankanwendung | 28          | 48            |

Im Rahmen eines größeren Projektes entwickeln die Studierenden ein Entity-Relationship-Modell. Daraus wird ein Datenbankmodell abgeleitet, das dann implementiert wird. Die Studierenden entwickeln eine webbasierte Anwendung die auf die Datenbank lesend und schreibend zugreift. In den Präsenzstunden werden die für die Implementierung sicherer Transaktionen erforderlichen Techniken vermittelt. Die Auswahl der Techniken erfolgt in Abstimmung mit dem Projekt.

|                        |    |    |
|------------------------|----|----|
| Neue Datenbankkonzepte | 27 | 47 |
|------------------------|----|----|

In dieser Lehrveranstaltung werden aufbauend auf dem Modul 'Datenbanken' beispielhaft neue Datenbankkonzepte wie NoSQL Datenbanken (z.B. Hadoop, HBase, Hive) oder In-Memory-Datenbanken (z.B. SAP HANA), mobile Datenbanken oder auch Aspekte des diesbezüglichen Datenbankmanagements behandelt. Das Modul kann auch die Entwicklung einer weiteren Datenbankanwendung beinhalten.

## BESONDERHEITEN

---

-

## VORAUSSETZUNGEN

---

-

## LITERATUR

---

- Berg, B., Silvia, P.: Einführung in SAP HANA: In-Memory-Technologie, Werkzeuge, Datenbeschaffung und Datenmodellierung SAP PRESS / Rheinwerk Verlag, Bonn
- Edlich, S., Friedland, A. et al.: NoSQL: Einstieg in die Welt nichtrelationaler Web 2.0 Datenbanken, Hanser, München
- Freiknecht, J.: Big Data in der Praxis: Lösungen mit Hadoop, HBase und Hive. Daten speichern, aufbereiten, visualisieren, Hanser, München
- Kemper, A., Eickler, A: Datenbanksysteme: Eine Einführung, Oldenbourg, München
- Pollakowski, M.: Grundkurs MySQL und PHP, Springer, München
- Preiß, N.: Entwurf und Verarbeitung relationaler Datenbanken, Oldenbourg, München
- Wenz, Ch., Hauser, T.: PHP 7 und MySQL: Von den Grundlagen bis zur professionellen Programmierung, Rheinwerk Computing, Bonn
- White, T.: Hadoop: The Definitive Guide, O'Reilly Media

## Praxismodul II (W3WI\_802)

### Work Integrated Learning II

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG          | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------|
| W3WI_802    | 2. Studienjahr              | 2                    | Prof. Dr. Mechtild Wallrath | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

|         |
|---------|
| Projekt |
|---------|

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG                                      | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG                   |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| Projektarbeit   | Siehe Pruefungsordnung      | ja                         |
| Präsentation  | 30                          | ja                         |
| Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls | Siehe Pruefungsordnung      | Bestanden/ Nicht-Bestanden |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 600                       | 0                        | 600                        | 20                   |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die unternehmensspezifischen Ausprägungen der in den Theoriephasen dargestellten betriebswirtschaftlichen und informationstechnologischen Funktionen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können aus gesammelten Informationen wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten und selbstständig eigene Positionen und Handlungen für Problemlösungen erarbeiten und entwickeln

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können in Teams erfolgreich mitarbeiten, sicher präsentieren und Konflikte erkennen und ansprechen. Bei eventuellen Einsätzen im Ausland haben die Studierenden gelernt, den Einfluss kultureller und gesellschaftlicher Besonderheiten in der Zusammenarbeit in internationalen Teams zu berücksichtigen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, eine Aufgabenstellung aus der Praxis auf Basis der erworbenen Grundlagen aus den vorhergehenden Theoriemodulen unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden zu lösen und dies zu dokumentieren (Anfertigung der Projektarbeit II als wissenschaftliche Arbeit) sowie zu präsentieren und argumentativ zu verteidigen (Präsentation der Projektarbeit II).

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN           | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| Praxismodul II - Projektarbeit II | 0           | 600           |

- Einsatz in ausgewählten Funktionsbereichen wie z.B. Marketing/ Vertrieb, Rechnungswesen, Controlling sowie branchenspezifischen Kernbereichen.
- Analyse, Konzeption und [Weiter-] Entwicklung von IT-Anwendungen und Geschäftsprozessen für ausgewählte Funktionsbereiche
- Unterstützung von Aufgaben im Projektmanagement
- Umsetzung eines eigenständigen [Teil-] Projektes inklusive Konzeption und Dokumentation und Ergebnispräsentation.
- Eventueller Auslandseinsatz

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN  | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|--|-------------|---------------|
| Praxismodul II - Präsentation  | 0           | 0             |
| -  |             |               |
| Praxismodul II - Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls | 0           | 0             |
| -  |             |               |

## BESONDERHEITEN

3 Prüfungsleistungen : Projektarbeit, Präsentation der Projektarbeit, Bericht zum Ablauf und zur Reflexion der Praxisphase

Die Lerninhalte und damit die Einsatzbereiche können den betrieblichen Gegebenheiten hinsichtlich ihrer Reihenfolge angepasst werden.

## VORAUSSETZUNGEN

-

## LITERATUR

- Balzert, H. Schäfer, C.; Schröder, M.; Motte, P.: Wissenschaftliches Arbeiten. Ethik, Inhalt & Form wiss. Arbeiten, Handwerkszeug, Quellen, Projektmanagement, Präsentation, W3L-Verl
- Ebster, C.; Stalzer, L.: Wissenschaftliches Arbeiten für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, UTB, Stuttgart.
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Physica, Heidelberg.



## Integrationsseminar zu ausgewählten Themen der Wirtschaftsinformatik (W3WI\_103)

### Exploring Business Information Systems

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG             | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------|
| W3WI_103    | 3. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Frank Roland Lehmann | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Seminar

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Portfolio        | Siehe Prüfungsordnung       | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 50                       | 100                        | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden sollen durch einen vertieften Einblick in aktuelle Trends der Wirtschaftsinformatik, in allgemeine oder branchenbezogene Aspekte des Managements von Informationssystemen und Informationstechnik bzw. in theoretische und/oder praktische Konzepte der Entwicklung oder Anwendung von Informationssystemen in Unternehmen ein kritisches Verständnis der Fachinhalte der Seminarthemen entwickeln und abhängig von der jeweiligen Themenstellung in die Lage versetzt werden die Anwendbarkeit von Theorien in der Praxis einzuschätzen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden sollen die Relevanz ausgewählter Methoden und Techniken im fachlichen Kontext sowie im beruflichen Anwendungsfeld bezogen auf die im Seminar betrachteten Themen einschätzen und ihre Praktikabilität sowie ihre Grenzen beurteilen können.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sollen selbständig und eigenverantwortlich eine Fragestellung bearbeiten, sich dazu eigenständig in neue Themengebiete einarbeiten und dabei eigenständig Recherchearbeit leisten. Im Falle einer gemeinsamen Erarbeitung eines Themas werden zusätzlich Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit gefördert

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden erhalten eine Plattform, auf der sie den Umgang mit komplexen und schlecht strukturierten Problemstellungen einüben können, um sich so auf die zukünftigen beruflichen Herausforderungen vorzubereiten. Sie erhalten hierzu die Möglichkeit, sowohl mit geeigneten theoretisch-modellhaften Konstrukten wie mit sinnvollen pragmatischen Lösungsmethoden die gestellten umfassenden Fragen einer konstruktiven Lösung zuzuführen und einer intensiven Diskussion auszusetzen. Sie entwickeln ein Verständnis für übergreifende Zusammenhänge der Themen des Seminars und können die Anwendbarkeit und den Nutzen von Theorien für die Praxis einschätzen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Integrationsseminar     | 50          | 100           |

Beschäftigung mit aktuellen Entwicklungen in der Wirtschaftsinformatik, ggf. auch in verwandten Disziplinen - wissenschaftlich fundierte Aufarbeitung – Verknüpfung mit aktuellen Fragen der Unternehmenspraxis – branchenübergreifende oder branchenspezifische Betrachtung

#### BESONDERHEITEN

-

## VORAUSSETZUNGEN

---

-

## LITERATUR

---

Aktuelle Literatur entsprechend der thematischen Ausrichtung des Seminars

## Geschäftsprozesse und deren Umsetzung (W3WI\_106)

### Business Processes and their Implementation

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDauer (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG     | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| W3WI_106    | 3. Studienjahr              | 1                     | Prof. Dr. Thomas Holey | Deutsch/Englisch |

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Case Study

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur          | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 50                       | 100                        | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden erlangen umfassendes Faktenwissen zu Methoden der Geschäftsprozessmodellierung und -optimierung. Sie können die Anwendbarkeit der einzelnen Methoden in der Praxis beurteilen und ein Projekt in diesem Umfeld konzipieren.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden beherrschen Methoden zur Modellierung und zum Management von Geschäftsprozessen. Sie sind in der Lage, fallorientiert angemessene Methoden auszuwählen und anzuwenden. Bei einzelnen Methoden verfügen sie über vertieftes Fach- und Anwendungswissen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden verstehen, dass im Rahmen des Geschäftsprozessmanagements und der Geschäftsprozessmodellierung viele Unternehmensbereiche konstruktiv zusammenarbeiten müssen. Sie kennen die Konflikte, die dabei entstehen können und wissen, dass eine kompetente Moderation zur Lösung dieser Konflikte erforderlich ist. Die Studierenden sind in der Lage, selbstorganisiert ein Projekt z. B. mit dem Ziel der Geschäftsprozessmodellierung oder -optimierung zu konzipieren. Sie verteilen hierzu eigenständig klar abgegrenzte Aufgaben.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können für das Modellieren, Managen und Optimieren der Prozesslandschaft im Unternehmen geeignete Methoden auswählen und selbständig Lösungen zu erarbeiten. Andererseits sind sie in der Lage ein konkretes Projekt zu konzipieren, das z.B. eine stärkere Prozessorientierung eines Unternehmens zum Ziel hat.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN    | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|----------------------------|-------------|---------------|
| Geschäftsprozessmanagement | 30          | 60            |

Begriffe und Konzepte des Geschäftsprozessmanagements im Überblick: Geschäftsprozesse identifizieren – BPM Lifecycle - Geschäftsprozesse organisieren - Geschäftsprozesse gestalten – Geschäftsprozesse managen (z. B. Prozesscontrolling) - Geschäftsprozessoptimierung – Business Process Reengineering - Prozessorientierung im Unternehmen – Workflow Management und Geschäftsprozessautomatisierung – Geschäftsprozessmodell-Synthese und Process Mining - Architektur integrierter Informationssysteme: Datensicht, Funktionssicht, Organisationssicht, Steuerungssicht und Leistungssicht - Geschäftsprozess-Modellierung: Vorgangsbeschreibung (z.B. Petri-Netze) - Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK) – BPMN

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN               | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|---------------------------------------|-------------|---------------|
| Projektkonzeption                     | 20          | 40            |
| Vorstudie – Grobkonzept - Feinkonzept |             |               |

## BESONDERHEITEN

-

## VORAUSSETZUNGEN

-

## LITERATUR

- Dumas, La Rosa, Mendling, Reijers: Fundamentals of Business Process Management, Heidelberg.
- Freund/Rückert: Praxishandbuch BPMN 2.0, München
- Gadatsch: Grundkurs Geschäftsprozess-Management, Wiesbaden
- Göpfert/Lindenbach: Geschäftsprozessmodellierung mit BPMN 2.0, München
- Lehmann: Integrierte Prozessmodellierung mit ARIS, Heidelberg
- Litke: Projektmanagement: Methoden, Techniken, Verhaltensweisen, München
- Scheer: ARIS- Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen, Berlin
- Schmelzer/Sesselmann: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis, München

## Projekt (W3WI\_107)

### Project

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG   | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|------------------|
| W3WI_107    | 3. Studienjahr              | 1                     | Prof. Manfred Daniel | Deutsch/Englisch |

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

|         |
|---------|
| Projekt |
|---------|

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Portfolio        | Siehe Prüfungsordnung       | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 50                       | 100                        | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Nach der Teilnahme an dem Modul „Projekt“ sind die Studierenden in der Lage, Projekte erfolgreich durchzuführen und geeignete Methoden und Techniken insbesondere des Projektmanagements dafür auszuwählen.

##### METHODENKOMPETENZ

Nach der Teilnahme an dem Modul „Projekt“ sind die Studierenden in der Lage, die gewählten Methoden und Techniken auf das Projekt selbstständig in einem Team anzuwenden.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Nach der Teilnahme an dem Modul „Projekt“ sind die Studierenden in der Lage, die eigene Position und den eigenen Beitrag im Projekt argumentativ zu begründen und zu verteidigen, sowie eigenverantwortlich und im Team zielorientiert zu handeln. Sie können ihre eigene Rolle und die anderer reflektieren, um die Kooperation zu optimieren. Sie verstehen die unterschiedlichen Interessenlagen der Stakeholder bei Projekten und können diese berücksichtigen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Nach der Teilnahme an dem Modul „Projekt“ sind die Studierenden in der Lage die übergreifenden Zusammenhänge und Prozesse in einem Projekt zu verstehen und zu bewerten.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Projektrealisierung     | 50          | 100           |

In einem Projektteam soll themenspezifisch eine Auswahl unterschiedlicher Methoden und Fertigkeiten angewandt werden. Dieses sind beispielsweise:

- Methoden zur Teambildung
- Methoden des Projektmanagements
- Methoden der Geschäftsprozessanalyse/-modellierung
- Methoden des Software-Engineering (Analyse, Entwurf, Test, Integration) mit Implementierung in einer gängigen Programmiersprache
- Methoden des Strategischen Informationsmanagements (wie Situationsanalyse, Strategiegenerierung/-bewertung, Projektportfolioanalyse)
- Methoden des E-Learning und der Entwicklung multimedialer Inhalte
- Methoden des Marketings

Berücksichtigt werden dabei die in den vorherigen Modulen gelehrteten Inhalte.

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

LEHR- UND LERNEINHEITEN

PRÄSENZZEIT

SELBSTSTUDIUM

## BESONDERHEITEN

-

## VORAUSSETZUNGEN

Methoden der Wirtschaftsinformatik I + II  
Grundlegende Konzepte der IT  
Datenbanken  
Geschäftsprozesse und deren Umsetzung  
Programmieren I + II  
Entwicklung verteilter Systeme

## LITERATUR

Je nach Themengebiet wird in der Veranstaltung auf aktuelle Literatur verwiesen.

## Neue Konzepte (W3WI\_111)

### Contemporary Issues

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG         | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------|
| W3WI_111    | 3. Studienjahr              | 2                     | Professor Dr. Dietmar Ratz | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG       | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur oder Portfolio | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 50                       | 100                        | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen den State-of-the-Art einer Auswahl von aktuellen Themen, Konzepten und Entwicklungen aus der Wirtschaftsinformatik.

##### METHODENKOMPETENZ

Aufbauend auf den Grundlagen der beiden ersten Studienjahre können die Studierenden die für die behandelten aktuellen Themen relevanten Methoden beurteilen, einordnen und anwenden.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich selbstständig in ein neues Thema einarbeiten und ihr neu erworbenes Wissen stichhaltig und sachgemessen vermitteln. Sie sind in der Lage, über Chancen und Risiken neuer Konzepte zu argumentieren und Vorteile oder gar visionäre Veränderungen, aber auch Bedenken nachvollziehbar gegenüber anderen zu begründen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ein aktuelles Thema in seiner jetzigen oder zukünftigen Relevanz für ihre Tätigkeit im Unternehmen beurteilen. Sie können die vermittelten neuen Konzepte im Rahmen von Fallstudien einsetzen und anwenden.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Neue Konzepte I         | 25          | 50            |

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

### PRÄSENZZEIT

### SELBSTSTUDIUM

In diesem Modul sollen aktuelle Themen aus allen Bereichen der Wirtschaftsinformatik aufgegriffen und den Studierenden vermittelt werden. Es sollen Lehrveranstaltungen nach ihrer aktuellen Bedeutung (auch für die Partnerunternehmen) ausgewählt werden.

Exemplarisch seien als Themengebiete genannt

- Digitale Transformation
- Industrie 4.0 und das Internet der Dinge
- Business Intelligence und Business Analytics
- Wissensmanagement
- IT-Security-Konzepte für digitale Währungen
- Big Data
- Mobile Learning, Mobile Programming, Mobile Business
- Künstliche Intelligenz, Machine Learning
- Unternehmensarchitekturen, SOA
- MS .Net
- Aktuelle Themen des IT-Managements, des Datenbankmanagements und der Systementwicklung
- Neue Ansätze in der Modellierung und Softwareentwicklung
- Ubiquitous Computing, Cloud Computing, moderne Virtual Reality, Virtual Communities

Neue Konzepte II

25

50

In diesem Modul sollen aktuelle Themen aus allen Bereichen der Wirtschaftsinformatik aufgegriffen und den Studierenden vermittelt werden. Es sollen Lehrveranstaltungen nach ihrer aktuellen Bedeutung (auch für die Partnerunternehmen) ausgewählt werden.

Exemplarisch seien als Themengebiete genannt

- Digitale Transformation
- Industrie 4.0 und das Internet der Dinge
- Business Intelligence und Business Analytics
- Wissensmanagement
- IT-Security-Konzepte für digitale Währungen
- Big Data
- Mobile Learning, Mobile Programming, Mobile Business
- Künstliche Intelligenz, Machine Learning
- Unternehmensarchitekturen, SOA
- MS .Net
- Aktuelle Themen des IT-Managements, des Datenbankmanagements und der Systementwicklung
- Neue Ansätze in der Modellierung und Softwareentwicklung
- Ubiquitous Computing, Cloud Computing, moderne Virtual Reality, Virtual Communities

### BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

Je nach Themengebiet wird in der Veranstaltung auf aktuelle Literatur verwiesen.



## Management (W3WI\_204)

### Management

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG        | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------|
| W3WI_204    | 3. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Frank Koslowski | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG       | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur oder Portfolio | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 50                       | 100                        | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls umfassendes Faktenwissen zu Methoden Unternehmensführung in sachlicher und personaler Hinsicht. Sie können die Anwendbarkeit der einzelnen Methoden in der Praxis beurteilen und anwendungsbezogen konzipieren. Durch die Berücksichtigung der Informationsbasis in den Planungs- und Entscheidungsmethoden wird eine Verbindung zum betrieblichen Informationsmanagement geschaffen. Die Studierenden haben die Rolle weitergehender Managementaspekte verstanden und können diese gezielt einsetzen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über das in den Modulinhalten aufgeführte Spektrum an Methoden zum Management. Sie sind in der Lage, angemessene Methoden auszuwählen und anzuwenden. Bei einzelnen Methoden verfügen sie über vertieftes Fach- und Anwendungswissen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden verstehen, dass im Rahmen der Führung viele Unternehmensbereiche konstruktiv zusammenarbeiten müssen. Sie können ihr eigenes Verhalten an der Theorie spiegeln und angemessen auf die jeweilige Führungssituation reagieren.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anwenden und selbstständig Problemlösungen erarbeiten und entwickeln.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Unternehmensführung     | 25          | 50            |

Grundlagen der Unternehmensführung (klassische, neoklassische und moderne Ansätze) – wertorientierte Unternehmensführung (insb. deterministische und stochastische Unternehmensbewertung und Prozess der Strategieentwicklung und -umsetzung) – strategisches und operatives Controlling (Prozess und wichtige Instrumente) – funktionales Controlling (Beschaffungs-, Produktions- und Absatzcontrolling) – Systematik der Managementbereiche (insb. Finanzen, Markt/Kunde, Prozesse/Systeme und Mitarbeiter auf Basis der Balanced Scorecard)

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

Ausgewählte Aspekte des Managements

PRÄSENZZEIT

25

SELBSTSTUDIUM

50

In dieser Lerneinheit sollen weitere Themen aus allen Bereichen des Managements aufgegriffen und den Studierenden, auch in Form von Fallstudien, vermittelt werden. Es sollen Lehrveranstaltungen nach der aktuellen Bedeutung ausgewählt werden.

Exemplarisch seien als Themengebiete genannt:

- Personalmanagement und Arbeitsrecht
- Internationale Aspekte des Management
- Organisationsentwicklung
- Innovationsmanagement

### BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

- Horvath, P.: Controlling, Vahlen, München.
- Schreyögg, G., v. Werder, A. (Hrsg.): Handwörterbuch Unternehmensführung und Organisation, in: Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre - Band 2, Schäfer-Poeschel, Stuttgart.
- Steinmann, H.; Schreyögg, G.(Autoren); Koch, J. (Künstler): Management. Grundlagen der Unternehmensführung, Gabler, Wiesbaden.
- Weber, J.; Schäffer, U.; Binder, Ch.: Einführung in das Controlling : Übungen und Fallstudien mit Lösungen, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.

Fach- und Lehrbücher sowie Beiträge aus Tagungsbänden und Fachzeitschriften entsprechend der Auswahl der Lehrinhalte

## Schlüsselqualifikationen III (W3WI\_703)

### Key Qualifications III

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG          | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------|
| W3WI_703    | 3. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Mechtild Wallrath | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Seminar, Übung, Planspiel/Simulation, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG              | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG                   |
|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Unbenoteter Leistungsnachweis | Siehe Prüfungsordnung       | Bestanden/ Nicht-Bestanden |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 50                       | 100                        | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen die wesentlichen Ziele, Konzepte und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens im Fach Wirtschaftsinformatik, wie sie bei der Anfertigung der Bachelorarbeit zum Tragen kommen.

Sie kennen die Ziele und Strategien eines Unternehmens im ökonomischen und produzierenden Kontext. Die Studierenden kennen die wesentlichen Ziele, Konzepte und Methoden des IT-Risikomanagements

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über eine kritische Grundhaltung gegenüber Lehrmeinungen sowie gegenüber Forschungsergebnissen anderer und der eigenen Untersuchungsergebnisse. Sie sind in der Lage, aus fremden und eigenen Erkenntnissen heraus Lösungskonzepte für betriebliche Problemstellungen zu konzipieren. Die Studierenden können betriebswirtschaftliches und fertigungsrelevantes Datenmaterial in praxisbezogene Erkenntnisse und Entscheidungen umsetzen und Prozesse überwachen und steuern. Sie können die Methoden des IT-Risikomanagements im Zusammenspiel von BWL und Informatik einsetzen. Darüber hinaus kennen die Studierenden Methoden, die es ihnen ermöglichen, die Auswirkungen der Digitalisierung über technische und wirtschaftliche Aspekte hinaus zu beurteilen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden sind sensibilisiert für ethische Implikationen der Forschung und die gesellschaftliche Verantwortung der Wissenschaft.

Die Studierenden können ihre eigene Rolle und die anderer in einem Team oder einem Unternehmen reflektieren, um die Kooperation zu optimieren. Sie verstehen die unterschiedlichen Interessenlagen und können diese berücksichtigen und es ist ihnen bewusst, wie Entscheidungsfindung im Team und im Hinblick auf die Steuerung von Prozessen funktioniert. Sie kennen die unterschiedlichen, rollenbezogenen Sachverhalte des IT-Risikomanagements und können diese in Prozessen anwenden

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können eine wissenschaftlich zu bearbeitende Problemstellung formulieren, eine Literaturrecherche durchführen, eine quellenkritische Auswertung der Literatur vornehmen, ein geeignetes Forschungsdesign entwickeln und umsetzen sowie eine strukturierte schriftliche Ausarbeitung, die den an wissenschaftliche Arbeiten gestellten Anforderungen genügt, anfertigen. Die Studierenden können diese Vorgehensweise selbstständig im Rahmen der Bachelorarbeit anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, bereichsübergreifend zu denken und zu handeln und ein ganzheitliches Verständnis für Unternehmens-Zusammenhänge zu entwickeln. Sie kennen die unterschiedlichen, rollenbezogenen Sachverhalte des IT-Risikomanagements und können diese in Prozessen anwenden.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Unternehmenssimulation  | 25          | 50            |

**LERNEINHEITEN UND INHALTE**

| LEHR- UND LERNEINHEITEN   | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|---|-------------|---------------|
| Durchführung eines geeigneten Planspiels zur Unternehmens- oder Projektsimulation mit mehreren Teams.<br>Verständnis eines Unternehmens mit den Bereichen Einkauf, Fertigung, Vertrieb, Finanz- und Rechnungswesen, Organisation und Personal; ganzheitliche Analyse der wirtschaftlichen Situation des Unternehmens; unternehmerische Entscheidungen auf Basis der Unternehmensanalyse.  |             |               |
| Fertigungsprozesssimulation   | 25          | 50            |
| Durchführung einer Simulation zu modernen Fertigungs- und Logistikprozessen mit mehreren Teams: Auftragsverwaltung, Lageroptimierung, Fertigungsprozesssteuerung, Überwachung und Optimierung des Fertigungsprozesses, Analyse und Vergleich der Ergebnisse, Kurzpräsentation   |             |               |
| Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Themenfindung BA  | 25          | 50            |
| Bedarfsorientierte Vertiefung verschiedener Themen: Begriffsdefinitionen, logisch aufgebaute Argumentationsketten, Nachprüfbarkeit, Vollständigkeit, methodisches Vorgehen.<br>Weiterführende Themen: Datenerhebungstechniken (Beobachtung, Befragung, Inhaltsanalyse, Experiment).<br>Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft: Erkenntnisgegenstand, -ziele, -prozess, -methoden, Ergebnistypen, Gestaltungsorientierung.   |             |               |
| Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten – Projektskizze Bachelorarbeit  | 25          | 50            |
| Aufarbeitung der Erfahrungen aus der Projektarbeit 2, Differenzierung Projektarbeit und Bachelorarbeit, selbstständige Planung eines Forschungs- bzw. Gestaltungsprozesses, Erarbeitung eines Methodendesigns (Exposé) für ein mögliches Bachelorarbeitsthema, Konkretisierung des Themas, der Problemstellung, der wissenschaftlichen Fragestellung und der Zielformulierung, Literaturrecherche und Informationsbeschaffung, Auswahl und Ausarbeitung von Analyse- bzw. Gestaltungsmethoden, Festlegung des Aufbaus und der Gliederung der Arbeit, Erfolgsfaktoren, Dos und Don'ts bei der Erstellung einer Bachelorarbeit. |             |               |
| Change- und Innovationsmanagement   | 25          | 50            |
| Changemanagement: Grundidee des Changemanagements – Methoden, Vorgehensweisen und Instrumente des effektiven Managements der Veränderungsprozesse – Steuerung der Veränderungsprozesse – Umgang mit herausfordernden Situationen in Veränderungsprojekten; Innovationsmanagement: Produkt- und Prozessinnovation – Techniken und Tools im Innovationsmanagement – Umgang mit Widerständen im Innovationsprozess.  |             |               |
| Wissensmanagement   | 25          | 50            |
| Daten und Informationen – Arten und Erscheinungsformen von Wissen – Methoden des Wissensmanagements – Data Warehouse – Datenanalyseprozess – Reporting und OLAP – Ausgewählte Methoden des Data Minings – Text Mining – Web Mining.   |             |               |
| IT-Risikomanagement   | 25          | 50            |
| - Grundlagen Risikomanagement<br>- Risikoanalyse<br>- qualitative und quantitative Risikobewertung<br>- Methoden der Risikoabschätzung und -analyse<br>- Standard-Rahmenwerke wie IT-Grundschutz, ISO/IEC-Normen, ISACA Risk IT, COSO ERM oder ITIL   |             |               |
| Sozioinformatik   | 25          | 50            |
| - Wechselwirkungen zwischen sozialen Gruppen und Softwaresystemen<br>- Gestaltungsprinzipien und Realisierungsmethoden für Software mit großen Nutzergruppen<br>- Schaffung von Nutzerakzeptanz, Partizipationsprozesse, beispielhafte Prozesse (z.B. E-Demokratie)<br>- Rolle des Datenschutzes<br>- Fundierung der Betrachtung in entsprechenden Methoden aus Informatik, Soziologie, Wirtschaftswissenschaften und Psychologie   |             |               |

**BESONDERHEITEN**

WAU3

### LITERATUR

---

#### Unternehmenssimulation:

- Baum, M., Dickerboom, J., Hackstein, M.: Business Simulation, GRIN Verlag, München.
- Gilbert, N., Troitzsch, K. G.: Simulation for the Social Scientist, Buckingham: Open University Press.
- Graf, J. (Hrsg.): Planspiele – simulierte Realitäten für den Chef von morgen, GABAL, Speyer.
- Kern, M: Planspiele im Internet, DUV, Wiesbaden.

#### Fertigungsprozesssimulation:

- Kletti, J. (Hrsg) - MES - Manufacturing Execution System: Moderne Informationstechnologie unterstützt die Wertschöpfung, Springer Vieweg
- Bauernhansl, T. ; Ten Hompel, M. ; Vogel-Heuser, B. (Hrsg.): Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik, Springer Vieweg, Wiesbaden
- Kletti, J.; Schumacher, J.: Die perfekte Produktion: Manufacturing Excellence durch Short Interval Technology (SIT), Springer Vieweg

#### Angewandtes Wissenschaftliches Arbeiten:

- Bänsch, A.: Wissenschaftliches Arbeiten, Oldenbourg, München.
- Balzer, W.: Die Wissenschaft und ihre Methoden, Verlag Karl Alber, Freiburg.
- Quellen, Artefakte, Organisation, Präsentation, W3L, Herdecke.
- Gabriel, G.: Grundprobleme der Erkenntnistheorie: Von Descartes zu Wittgenstein, UTB, Stuttgart.
- Kornmeier, M.: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Schüle, J. A.: Reitze, S.: Wissenschaftstheorie für Einsteiger, UTB, Stuttgart.
- Stickel-Wolf, C.: Wolf, J.: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken: Erfolgreich studieren - gewusst wie!, Gabler, Wiesbaden.
- Theisen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik - Form, Vahlen, München.

#### Change- und Innovationsmanagement:

- Berner, W.: Change! 15 Fallstudien zu Sanierung, Turnaround, Prozessoptimierung, Reorganisation und Kulturänderung, Schäffer-Poeschel, Stuttgart
- Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., West, J. : Open innovation: Researching a new paradigm, Oxford University Press, USA
- Christensen, C. M.: The innovator's dilemma: The revolutionary book that will change the way you do business , HarperBusiness Essentials, New York
- Höfler, M.; Bodingbauer, D.; Dolleschall, H.; Schwarenthorner, F.: Abenteuer Change Management. Handfeste Tipps aus der Praxis für alle, die etwas bewegen wollen, Frankfurter Allgemeine Buch, Frankfurt am Main
- Kotter, J. P.: Leading change. Harvard Business Press, New York

#### Wissensmanagement:

- Han, J.; Kamber, M.; Pei, J.: Data Mining. Concepts und Techniques, Morgan Kaufmann, San Francisco
- Köppen, V.; Saake, G.; Sattler, K.-U.: Data Warehouse Technologien, mitp, Heidelberg
- Lehner, F. : Wissensmanagement. Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung, Carl Hanser Verlag, München
- Stary, C., Maroscher, M.: Wissensmanagement in der Praxis: Methoden – Werkzeuge – Beispiele, Carl Hanser Verlag, München
- Tiwana, A. : The knowledge management toolkit: practical techniques for building a knowledge management system, Prentice Hall PTR, New Jersey

#### IT-Risikomanagement:

- Königs, H.-P.: IT-Risikomanagement mit System: Praxisorientiertes Management von Informationssicherheits- und IT-Risiken, Springer Vieweg, Wiesbaden

#### Sozioinformatik

- Dopheide, C.: Zur Digitalisierung des Sozialen: ethische und ökonomische Reflexionen, Nomos-Verlag, Baden-Baden.
- Harbach, Heinz: Computer und menschliches Verhalten - Informatik und die Zukunft der Soziologie, VS Verl. für Sozialwiss., Wiesbaden.
- Schröter, Jens: Das Netz und die Virtuelle Realität – Zur Selbstprogrammierung der Gesellschaft durch die universelle Maschine, transcript Verlag, Bielefeld.
- Zweig, Katharina, et al. (Herausgeber): Socioinformatics - The Social Impact of Interactions between Humans and IT, Springer, Heidelberg, London.

## Ausgewählte Managementaspekte des Business Engineering (W3WI\_BE303)

### Selected Management Aspects in Business Engineering

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG             | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------|
| W3WI_BE303  | 3. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Frank Roland Lehmann | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG       | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur oder Portfolio | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 50                       | 100                        | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage verschiedene ausgewählte Ansätze managementorientierter Teildisziplinen anzuwenden.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können einen am umfassenden Ansatz des Business Engineering ausgerichteten Baukasten managementorientierter betriebswirtschaftlicher Konzepte und Methoden anwenden

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden verstehen soziale, rechtliche und gesellschaftliche Implikationen der Transformation der Industrie- in die Informationsgesellschaft.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können übergreifende Zusammenhänge und Prozesse im Kontext eines durch verstärkten IT-Einsatz geprägten organisatorischen Wandels erklären.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN                                | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|--|-------------|---------------|
| Ausgewählte Managementaspekte des Business Engineering | 50          | 100           |

Ergänzung betriebswirtschaftlicher Konzepte und Methodenkompetenzen für den ganzheitlichen Ansatz des Business Engineering. Abgestimmt auf die konkrete Ausgestaltung inhaltlich benachbarter Module sind insbesondere Lehr- und Lerneinheiten zu folgenden Themen anzubieten:

- Personalmanagement als wichtiger Faktor für den Erfolg soziotechnischer Systeme
- Entwurf von Geschäftsmodellen und Geschäftsplänen, z. B. im Rahmen eines Planspiels
- Change Management als Form der Organisationsentwicklung
- Controlling
- Arbeitsrecht zur Verdeutlichung mitarbeiterbezogener rechtlicher Rahmenbedingungen organisatorischer Umgestaltungsvorhaben
- Wirtschaftsethik

#### BESONDERHEITEN

Die Prüfungsdauer gilt nur für die Klausur.

## LITERATUR

---

- Buchanan, D.; Huczynski, A.: Organizational Behaviour, London
- Doppler, K., Lauterburg, L.: Change Management, campus, Frankfurt a.M. und New York
- Friedl, G.; Hilz, Ch.; Pedell, B.: Controlling mit SAP, Springer, Berlin
- Granig, P.; Hartlieb, E.; Lingenhel, D. (Hrsg.): Geschäftsmodellinnovationen. Vom Trend zum Geschäftsmodell, Springer-Gabler, Wiesbaden
- Hentze, J., Kammel, A., Lindert, K.: Personalführungslehre, Stuttgart
- Horvath, P.: Controlling, Vahlen, München
- Jaekel, M.: Die Anatomie digitaler Geschäftsmodelle, Springer-Vieweg, Wiesbaden
- Junker, A.: Grundkurs Arbeitsrecht, C.H. Beck, München
- Küpper, H.-D.; Friedl, G.; Hofmann, Ch.; Hofmann, Y; Pedell Burkhard: Controlling, Schäffer-Poeschl, Stuttgart
- Lauer, Th.: Change Management - Grundlagen und Erfolgsfaktoren, Springer, Berlin
- Maak, Th.; Ulrich, P.: Integre Unternehmensführung. Ethisches Orientierungswissen für die Wirtschaftspraxis, Schäffer-Poeschel, Stuttgart
- Marschollek, G.: Arbeitsrecht, Alpmann und Schmidt, Münster
- Rosenstiel, L. v., Regnet, E., Domsch, M. (Hrsg.): Führung von Mitarbeitern, Schaeffer-Poeschel Verlag, Stuttgart
- Steinmann, H.; Schreyögg, G.: Management. Grundlagen der Unternehmensführung, Gabler, Wiesbaden
- Stroebe, R.: Grundlagen der Führung, Sauer Verlag, Heidelberg
- Ulrich, P.: Integrative Wirtschaftsethik: Grundlagen einer lebensdienlichen Ökonomie, Haupt, Bern.
- Vahs, D.; Weiand, A.: Workbook Change Management: Methoden und Techniken, Schäffer Poeschel, Stuttgart
- Wagner, K., Rex, B., Eicher, M.: Praktische Personalführung, Gabler, Wiesbaden
- Weber, J.; Schäffer, U.; Binder, Ch.: Einführung in das Controlling : Übungen und Fallstudien mit Lösungen, Schäffer-Poeschel, Stuttgart
- Wörten, R; Kokemoor, A.: Arbeitsrecht, Vahlen, München

## IT-Management und IT-Recht (W3WI\_BE304)

### IT-Management and IT-Law

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG     | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| W3WI_BE304  | 3. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Jürgen Seitz | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung, Case Study

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur          | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 50                       | 100                        | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden können relevante Informationen über die Strukturen und Abläufe eines serviceorientierten IT-Managements im Unternehmen mit wissenschaftlichen Methoden sammeln, unter der Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse modellieren und mit dem Ziel der Steuerung und Optimierung der IT- und der IT-Management-Prozesse interpretieren. Aspekte des IT-Rechts werden dabei bezüglich der relevanten Fragestellungen im Einsatz der IT sowohl hinsichtlich unternehmensinterner als auch unternehmensexterner Fragestellungen angemessen berücksichtigt.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können die Bereitstellung der IT und der Managementprozesse gestalten, bewerten und zielorientiert einführen. Dabei sind sie sowohl in der Lage, Methoden aus den Bereichen IT-Sicherheit und IT-Controlling in ein gesamtheitliches IT-Management zu integrieren als auch rechtliche Fragestellungen zu berücksichtigen.

Die Studierenden können mit IT-Spezialisten und IT-Laien über Elemente und Fragestellungen des IT-Managements fachadäquat kommunizieren.

Die Studierenden können die Bereitstellung der IT und der Managementprozesse gestalten, bewerten und zielorientiert einführen. Dabei sind sie sowohl in der Lage, Methoden aus den Bereichen IT-Sicherheit und IT-Controlling in ein gesamtheitliches IT-Management zu integrieren als auch rechtliche Fragestellungen zu berücksichtigen.

Die Studierenden können mit IT-Spezialisten und IT-Laien über Elemente und Fragestellungen des IT-Managements fachadäquat kommunizieren.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Im Rahmen der Prozessgestaltung des IT-Managements sind die Studierenden in der Lage, die mit personellen und sozialen Fragestellungen verbundenen rechtlichen und organisatorischen Aspekte der Mitarbeiter und Kunden zu berücksichtigen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können für das Modellieren, Managen und Optimieren der IT- und Prozesslandschaft im Unternehmen geeignete Methoden auswählen und selbständig Lösungen erarbeiten.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| IT-Management           | 25          | 50            |



## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

### PRÄSENZZEIT

### SELBSTSTUDIUM

Übersicht und Aufgaben IT-Management/IT-Governance, Ausgangssituation (Wertbeitrag der IT, Produktivitätsparadoxon, Informationsintensitätsmatrix, Reifegrad), Gestaltung eines serviceorientierten IT-Managements, Referenzmodelle, ITIL, COBIT, Aufgaben und Abläufe im IT-Controlling einschließlich der Betrachtung relevanter Kennzahlen im IT-Management, Qualitätsmanagement, Aufbau und Aufgaben in der IT-Organisation inkl. (Multi-) Projektmanagement, Architekturen zur Unterstützung des IT-Managements, Techniken und Prozesse in der IT-Sicherheit, IT-Sourcing (Outsourcing, Insourcing, Re-Insourcing), Cloud Computing als Alternative und/oder Ergänzung zur internen IT

IT-Recht

25

50

Begriffe und Konzepte des IT-Rechts, insbesondere Internetrecht: Telemedien, E-Commerce, Domains, Haftung; Datenschutz: Zulässigkeit u. Sicherheit des Umgangs mit personenbezogenen Daten, Rechte der Betroffenen; Wettbewerbsrecht: Wettbewerbsbeschränkungen, unlauterer Wettbewerb; Rechtsschutz: Abmahnung, Unterlassungserklärung, Gerichtsverfahren, Immaterialgüterrecht: Schutz digitaler Werke insbes. durch das Urheberrecht; Vertragsrecht: Besonderheiten bei Hard-/Software, Einsatz von AGB; Strafrecht: Besonderheiten für das Internet u. digitale Werke.

### BESONDERHEITEN

-

### VORAUSSETZUNGEN

Methoden der Wirtschaftsinformatik I  
Grundlegende Konzepte der IT  
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre  
Recht

### LITERATUR

IT-Management:

- Beims, Ziegenbein: IT-Service-Management in der Praxis mit ITIL®, Hanser
- Beißel: IT-Management. Strategie, Finanzen, Sicherheit, UVK Verlagsgesellschaft
- Ebel: Basiswissen ITIL® 2011 Edition, dpunkt
- Eckert: IT-Sicherheit, De Gruyter Oldenbourg
- Hofmann, Schmidt (Hrsg.): Masterkurs IT-Management, Vieweg und Teubner
- Kersten, Klett: IT-Sicherheitsmanagement nach der neuen ISO 27001, Springer Vieweg
- Resch: Einführung in das IT-Management, Grundlagen, Umsetzung, Best Practice, Erich Schmidt
- Stoll: IT-Management (Wirtschaftsinformatik kompakt), Oldenbourg Wissenschaftsverlag
- Tiemeyer: Handbuch IT-Management, Hanser
- Tiemeyer: Handbuch IT-Systemmanagement, Hanser

IT-Recht:

- Gesetzestexte: bundesrecht.juris.de oder dejure.org
- Heise, Sodtalbers, Volkmann: IT-Recht, W3l
- Nitsch: IT-Recht, EHV Academic Press
- Schneider: IT- und Computerrecht (CompR), dtv
- Steckler: Grundzüge des IT-Rechts, Vahlen
- Zahrt: IT-Projektverträge: Rechtlich richtig vorgehen, CreateSpace Independent Publishing

## Praxismodul III (W3WI\_803)

### Work Integrated Learning III

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG          | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------|
| W3WI_803    | 3. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Mechtild Wallrath | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG                                      | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG                   |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| Mündliche Prüfung                                     | Siehe Pruefungsordnung      | ja                         |
| Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls | Siehe Pruefungsordnung      | Bestanden/ Nicht-Bestanden |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 240                       | 0                        | 240                        | 8                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden haben vertiefte berufspraktischen Erfahrungen, Kenntnisse und Fähigkeiten mit Schwerpunkten in den übergreifenden betriebswirtschaftlichen Funktionen wie Controlling und die zu ihrer Unterstützung eingesetzten IT-Systeme erworben

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden können aus erhobenen Anforderungen Maßnahmen ableiten und selbstständig eigene Positionen und Handlungen für Problemlösungen erarbeiten und entwickeln. Die Studierenden haben vertiefte Fähigkeiten zur erfolgreichen Mitarbeit in Teams und zu und können die Planung und Leitung kleinerer Projekte übernehmen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können in Teams erfolgreich mitarbeiten, sicher präsentieren und in leitender Funktion Konflikte erkennen, ansprechen und lösen. Bei eventuellen Einsätzen im Ausland haben die Studierenden gelernt, den Einfluss kultureller und gesellschaftlicher Besonderheiten in der Zusammenarbeit in internationalen Teams zu berücksichtigen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Problemsituationen selbstständig zu analysieren und Lösungskonzepte bis zur Entscheidungsreife zu entwickeln. Sie können daraus abgeleitete Projekte durch ihre aktive Mitarbeit gestalten und voranbringen oder deren Planung und Leitung verantwortlich übernehmen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN             | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------------------|-------------|---------------|
| Praxismodul III - Mündliche Prüfung | 0           | 240           |

In Abhängigkeit von Kerngeschäft und Branche der Ausbildungsstätte findet eine Anwendung und Vertiefung von Fachkenntnissen in zwei bis drei Themenfeldern statt:

- Konzeption, Entwicklung und Anpassung von IT-gestützten Systemen
- Einführung und Adaption von Methoden des IT-Management
- Umgestaltung von Geschäftsprozessen und Vorgehensmodellen
- Umsetzung von internen oder externen Beratungsprojekten
- Gestaltung und Mitarbeit im Servicegeschäft
- Projektmanagement und -leitung

Die Ergebnisse sind einem Fachgremium zu präsentieren und im Fachgespräche zu verteidigen.

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN   | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|---|-------------|---------------|
| Praxismodul III - Bericht zum Ablauf und zur Reflexion des Praxismoduls | 0           | 0             |

## BESONDERHEITEN

Die Lerninhalte und damit die Einsatzbereiche können den betrieblichen Gegebenheiten hinsichtlich ihrer Reihenfolge angepasst werden. Diese Lehr- und Lerneinheit kann ganz oder teilweise im Rahmen eines Auslandsaufenthalts absolviert werden.

## VORAUSSETZUNGEN

Praxismodul I, Praxismodul II

## LITERATUR

Aktuelle Spezialliteratur und Online-Quellen zu den gewählten Themenfeldern und Funktionsbereichen.

## Bachelorarbeit (W3WI\_901)

### Bachelor Thesis

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDauer (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG                                      | SPRACHE |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|---|---------|
| W3WI_901    | 3. Studienjahr              | 1                     | Professor Dr. Dietmar Ratz, Prof. Dr. Mechtild Wallrath |         |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Projekt

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Bachelor-Arbeit  | Siehe Prüfungsordnung       | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 360                       | 0                        | 360                        | 12                   |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden verfügen über ein integriertes Wissen und Verstehen entsprechend dem Stand der Praxis, der Fachliteratur und der Forschung in den gewählten Themenbereichen und wissenschaftlichen Fragestellungen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben ein kritisches Verständnis von Methoden der Bearbeitung eines praktischen und wissenschaftlichen Themas in ihren Fachdisziplinen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können selbständig und eigenverantwortlich eine Fragestellung bearbeiten, sich dazu eigenständig in neue Themengebiete einarbeiten und dabei eigenständig Recherchearbeit leisten, wobei sie - je nach Projekt-Beteiligung anderer Personen, Gruppen oder Institutionen - zusätzlich Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit unter Beweis stellen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können ihr integriertes Wissen und Verständnis nutzen und daraus erkenntnisleitende Fragestellungen für die Abschlussarbeit ableiten. Sie können diese Fragestellungen selbstständig unter Berücksichtigung aktueller Quellen sowie der Regeln wissenschaftlichen Arbeitens innerhalb einer vorgeschriebenen Frist bearbeiten. Dabei können die Studierenden mit fachspezifischen Begriffen und Terminologien angemessen umgehen und sie operationalisieren, vorgenommene Analysen adäquat darstellen sowie die jeweilige Perspektive, aus der heraus ein Thema analysiert und bearbeitet wird, differenzieren und kritisch reflektieren.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Bachelorarbeit          | 0           | 360           |

Selbstständige Bearbeitung und Lösung einer betrieblichen Problemstellung aus den Bereichen Wirtschaftsinformatik, Betriebswirtschaft oder Informatik unter Berücksichtigung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse im gewählten Themengebiet. Schriftliche Aufbereitung der Lösungsansätze in Form einer wissenschaftlichen Arbeit gemäß den allgemeinen Richtlinien und Vorgaben der Prüfungsordnung.

#### **BESONDERHEITEN**

---

-

#### **VORAUSSETZUNGEN**

---

-

#### **LITERATUR**

---

Aktuelle Spezialliteratur und Online-Quellen zu den gewählten Themenfeldern und Funktionsbereichen.

## IT-Sicherheit (W3WI\_BE401)

### IT-Security

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG     | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| W3WI_BE401  | 2. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Jürgen Seitz | Deutsch/Englisch |

#### INGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

#### INGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur          | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 55                       | 95                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden sind in der Lage, Sicherheitslücken in Systemen zu identifizieren und Maßnahmen zur Beseitigung zu ergreifen.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden kennen Sicherheitsrisiken von IT-Systemen, können diese beurteilen und Gegenmaßnahmen ergreifen.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

-

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können Wirkungen von Sicherheitsrisiken auf Unternehmen unter Einsatz wirtschaftswissenschaftlicher Methoden beurteilen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| IT-Sicherheit           | 55          | 95            |

Analog ACM Computing Curricula, Information Technology Volume 2005 IAS, insbesondere Überblick, Kryptographie, Authentisierung, Autorisierung, Redundanz, Auditing, Standards, Policies, Angriffsarten, Forensik, Informationsübertragung, Sicherheitskriterien.  
 Netzwerksicherheit: Protokolle, Architekturen, Firewalls, Intrusion Detection, Intrusion Prevention, Network Admission Control, Sicherheitslücken, Web-Anwendungen, aktuelle Themen.

#### BESONDERHEITEN

-

#### VORAUSSETZUNGEN

-

## LITERATUR

---

Mattord, H.; Whitman, M.: Principles of Information Security, Thomson Press. Pfleeger, Ch. P.; Pfleeger, S. L.: Security in Computing, Pearson, Indien.

## ERP-Systeme (W3WI\_BE402)

### Enterprise Resource Planning Systems

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG     | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| W3WI_BE402  | 2. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Jürgen Seitz | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Klausur          | 120                         | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 55                       | 95                         | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen den Aufbau, die Architektur und die Funktionsweise von ERP-Systemen grundlegend.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden haben erste Erfahrungen im Umgang mit großen IT-Systemen

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden haben Erfahrungen in der Projektarbeit (Arbeiten im Team, Aufgabenteilung, Koordination) gesammelt. Hierfür ist bei den Studierenden nicht nur das fachliche Know-how, sondern auch die Fähigkeit der Kommunikation und des Zusammenarbeitens erforderlich.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden kennen integrativen Charakter von ERP-Systemen bzgl. der unterschiedlichen Funktionsbereiche eines Unternehmens.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|-------------------------|-------------|---------------|
| ERP-Systeme             | 55          | 95            |

Grundlegender Aufbau, Architektur und Funktionsweise von ERP-Systemen – Ziele von ERP-Systemen – Vorgehensweisen bei der Einführung von ERP-Systemen – Systematisierung von kommerziellen ERP-Systemen Marktübersicht – Einführung in ein ERP-System bspw. SAP R/3.

#### BESONDERHEITEN

-

#### VORAUSSETZUNGEN

-



## LITERATUR

---

Gronau, N.: Enterprise Resource Planning: Architektur, Funktionen und Management von ERP-Systemen, De Gruyter Oldenbourg, München

Jungebluth, V.: Einsatz von ERP-Systemen in mittelständischen Unternehmen: Das ERP-Pflichtenheft, mitp, Heidelberg u. a.

Leiting, A.: Unternehmensziel ERP-Einführung: IT Muss Nutzen Stiften, SpringerGabler, Wiesbaden

Zhugolli, M.: Der Weg zum ERP: Überblick über ERP Auswahl- und Implementierungsmethoden und ERP-System-Wechsel, AV AkademikerVerlag, Saarbrücken  
Handbücher des jeweiligen ERP-Systems.

## Aktuelle Themen des Business Engineering I (W3WI\_BE403)

### Contemporary Topics in Business Engineering I

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG     | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| W3WI_BE403  | 3. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Jürgen Seitz | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Portfolio        | Siehe Prüfungsordnung       | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 50                       | 100                        | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien aus einem aktuellen Themengebiet der Wirtschaftsinformatik vertieft. Die Studierenden können die Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien beurteilen und anwenden.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden erkennen die Wirkungen und insbesondere auch die Risiken neuer Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich in neue Themengebiete selbst einarbeiten.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können neue Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien im Gesamtkontext (betrieblich, überbetrieblich, volkswirtschaftlich) beurteilen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN                    | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|--|-------------|---------------|
| Aktuelle Themen des Business Engineering I | 50          | 100           |

In diesem Modul werden aktuelle Themen aus den Bereichen des Business Engineering aufgegriffen und vermittelt werden. Es werden Themen nach ihrer aktuellen Bedeutung (auch für die Partnerunternehmen) sowie der am jeweiligen Standort vorhandenen Fachkompetenzen ausgewählt.

Exemplarisch sind als Themengebiete genannt:

Ausgewählte Aspekte der IT-Sicherheit:

Risikomanagement:

Überblick Risikomanagement, Risikoanalyse und Bewertung, Business Impact Analysis nach ISO 2700x/ISO13335/IT-Grundsatz

Beratung im IT-Sicherheitsumfeld / Consulting in the Area of IT Security

Zur Person des Consultant: Der ideale Consultant – Schlüsselqualifikation – Aufgaben eines Consultant – Interner Consultant vs. Externer Consultant – Persönliche Darstellung eines Consultant

Der Beratungsvorgang aus Sicht des Consultant: Akquise – Datenerhebung –

Strategieentwicklung – exemplarische Auswahl von Beratungsansätzen – Präsentation der Ergebnisse – Umsetzung und Evaluierung

Moderation im Beratungsprozess: Moderation – Moderationstechniken – Durchführung von Moderationen – praktische Übungen

Konflikte im Beratungsprozess: Grundlagen der Kommunikation – Mögliche Konfliktursachen –

Konstruktiver Umgang mit Konflikten – Strategien zur effizienten Konfliktvermeidung – Konfliktmoderation

Fallstudie

Projekt Praxisaspekte IT-Sicherheit

Analyse von Projekten aus dem vorangegangenen Semester auf Sicherheitslücken –

Programmierung sicherheitskritischer Anwendungen, Sicherheitslücken bei Webanwendungen – Firewall-Konfiguration – Computer-Forensik

Logistik und SCM:

Logistik: Grundlagen – Beschaffungslogistik – Produktionslogistik – Distributionslogistik –

Entsorgungslogistik – Logistik-Controlling

SCM: Begriffe, Techniken und Methoden, Bedeutung, Optimierungsmöglichkeiten

Logistik-Simulation: Planspiel z. B. ELT – Simulation – Implementierung

Big Data:

Methoden und Verfahren zur Verknüpfung und Analyse großer Datenmengen – Einsatzgebiete –

Datenqualität – Kritik – Datenschutz

Business Analytics:

Prozess der Datenveredelung – Methoden und Verfahren der Datenanalyse zur

Erkenntnisgewinnung im Unternehmen und zur strategischen Steuerung eines Unternehmens –

Methoden und Verfahren der statistische Analyse; Erklärungs- und Prognosemodelle

Ubiquitous Computing:

Entwicklung – Architekturen – Einsatzgebiete – Kritik – Datenschutz

Primäre Software-Engineering-Methoden:

Beispielsweise:

Requirements Engineering – HCI & Usability, Accessibility und UX Engineering – Software

Configuration Management –

Software-Testen, Verifizierung & Validierung

**BESONDERHEITEN**

-

**VORAUSSETZUNGEN**

-

## IT-Sicherheit:

Relevante Normen (ISO27001, ISO27006, ISO19011, ISO13335, BSI Grundschutz, usw.), aktuelle Fachartikel  
Bitzer, B.; Liebsch, K.; Behnert, A.: Betriebliche Konfliktlösung durch Mediation, Sauer, Heidelberg  
Edmüller, A.; Wilhelm, T.: Moderation, Rudolf Haufe Verlag, Planegg bei München  
Fehlau, E.: Konflikte im Beruf: Erkennen, lösen, vorbeugen, Rudolf Haufe Verlag, Planegg bei München  
Fischer-Epe, M.: Coaching: Miteinander Ziele erreichen, Rowohlt, Reinbek bei Hamburg  
Molcho, S.: Körpersprache, Goldmann, München  
Scheer, A.-W.; Köppen, A. (Hrsg.): Consulting, Wissen für die Strategie-, Prozess- und IT-Beratung, Springer, Berlin, Heidelberg u. a.  
Stuttard, D.; Pinto, M.: The Web Application Hacker's Handbook: Discovering and Exploiting Security Flaws. John Wiley Sons, Indianapolis

## Logistik und SCM:

Arnold, D. et al. (Hrsg.): Handbuch Logistik, Springer, Berlin, Heidelberg und New York  
Krampe, H.; Lucke, H.-J. (Hrsg.): Grundlagen der Logistik, Huss, München  
Schulte, C.: Logistik, Vahlen, München

## Big Data:

Bachmann, R., Kemper, G. und Gerzer, T.: Big Data - Fluch oder Segen? Unternehmen im Spiegel gesellschaftlichen Wandels. Mitp, Heidelberg / München / Landsberg / Frechen / Hamburg  
Geiselberger, H. und Moorstedt, T. (Redaktion): Big Data. Das neue Versprechen der Allwissenheit (edition unseld SV Sonderdruck), Suhrkamp, Berlin  
Klausnitzer, R.: Das Ende des Zufalls, wie Big Data uns und unser Leben vorhersagbar macht. Ecowin, Salzburg  
Lanier, J.: Wem gehört die Zukunft? „Du bist nicht der Kunde der Internetkonzerne. Du bist ihr Produkt“.. Hoffmann & Campe  
Mainzer, K.: Die Berechnung der Welt: von der Weltformel zu Big Data. Beck, München  
Mayer-Schönberger, V.: Big Data: die Revolution, die unser Leben verändern wird. Redline, München  
Reichert, R. (Hrsg.): Big Data: Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie. transcript Verlag, Bielefeld

## Business Analytics:

Almer, A.: Die Zukunft ins Heute holen. In: Management Dossier Business Analytics. SAS Institute GmbH : Heidelberg  
Davenport, T. H.; Harris, Jeanne G.: Competing on Analytics – The New Science of Winning. Harvard Business School Press : Boston  
Eckerson, W. W.: Predictive Analytics – Extending the Value of Your Data Warehouse Investment. TDWI Research : Renton  
Kohavi, R.; Rothleder, N. J.; Simoudis, E.: Emerging Trends in Business Analytics. In: Communications of the ACM, Volume 45, Number 8  
Olson, D. L.; Delen, D.: Advanced Data Mining Techniques. Springer : Berlin, Heidelberg  
Stenzel, J.: CIO Best Practice – Enabling Strategic Value with Information Technology. John Wiley & Sons : New Jersey

## Ubiquitous Computing:

Behrendt, S., Binswanger, M. und Bruinink, A., u. a.: Das Vorsorgeprinzip in der Informationsgesellschaft: Auswirkungen des Pervasive Computing auf Gesundheit und Umwelt, Herausgeber: TA-Swiss  
Friedewald, M.; Raabe, O.; Georgieff, P. et al.: Ubiquitäres Computing: Das "Internet der Dinge" – Grundlagen, Anwendungen, Folgen, Edition Sigma  
Greenfield, A.; Everyware – The dawning age of ubiquitous computing, Peachpit Press  
Langheinrich, M.: Die Privatsphäre im Ubiquitous Computing  
Langheinrich, M. und Mattern, F.: Digitalisierung des Alltags  
Lipp, L.: Interaktion zwischen Mensch und Computer im Ubiquitous Computing. Lit Verlag  
Orwat, C., Graefe, A. und Faulwasser, T.: Towards pervasive computing in health care – A literature review, in: BMC Medical Informatics and Decision Making  
Sauerburger, H. (Hrsg.): Ubiquitous Computing, HMD 229, dpunkt.verlag, Heidelberg  
Weiser, M.: The Computer for the 21st Century (englisch), in: Scientific American

## Software Engineering Methoden:

Albert, W. & Tullis, T. : Measuring the User Experience, Second Edition: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics, Morgan Kaufmann  
Beasley, M.: Practical Web Analytics for User Experience, Sebastopol, O'Reilly  
Berkun, S.: Making Things Happen: Mastering Project Management, Sebastopol, O'Reilly  
Croll, A. und Yoskovitz, B.: Lean Analytics, Sebastopol, O'Reilly  
Downey, A.B. : Think Stats, O'Reilly  
Jonker, D. und Brath, R.: Graph Analysis and Visualization, Sebastopol, O'Reilly  
Ludewig, J. und Lichter, H.: Software Engineering: Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken, dpunkt, Heidelberg  
Myers, G.J., Sandler, C. und Badgett, T.: The Art of Software Testing, Hoboken, Wiley  
Rubin, J. und Chisnell, D.: Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests, Wiley  
Shore, J. und Warden, S.: The Art of Agile Development, Sebastopol, O'Reilly  
Sommerville, I.: Software Engineering, Pearson, München  
Wilson, C.: User Interface Inspection Methods - A User-Centered Design Method. San Francisco: Morgan Kaufmann  
Yau, N.: Visualize This: The FlowingData Guide to Design, Visualization, and Statistics, Hoboken, Wiley

## Aktuelle Themen des Business Engineering II (W3WI\_BE404)

### Contemporary Topics in Business Engineering II

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG     | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| W3WI_BE404  | 3. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Jürgen Seitz | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Portfolio        | Siehe Prüfungsordnung       | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 50                       | 100                        | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Die Studierenden kennen Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien aus einem aktuellen Themengebiet der Wirtschaftsinformatik vertieft. Die Studierenden können die Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien beurteilen und anwenden.

##### METHODENKOMPETENZ

Die Studierenden erkennen die Wirkungen und insbesondere auch die Risiken neuer Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Die Studierenden können sich in neue Themengebiete selbst einarbeiten.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Die Studierenden können neue Methoden, Verfahren, Konzepte und Technologien im Gesamtkontext (betrieblich, überbetrieblich, volkswirtschaftlich) beurteilen.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN                     | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|---|-------------|---------------|
| Aktuelle Themen des Business Engineering II | 50          | 100           |

In diesem Modul werden aktuelle Themen aus den Bereichen des Business Engineering aufgegriffen und vermittelt werden. Es werden Themen nach ihrer aktuellen Bedeutung (auch für die Partnerunternehmen) sowie der am jeweiligen Standort vorhandenen Fachkompetenzen ausgewählt.

Exemplarisch sind als Themengebiete genannt:

IT Compliance, IT Governance, IT Revision, IT Auditing:

Grundlagen: Abgrenzung zu/Verflechtung mit anderen Prüfungsgebieten (Financial Audit, Rating, QM, usw. ...) – Hintergründe zur IT-Revision – Gesetzliche Anforderungen – Haftung  
Aufgaben eines Auditors: Auditplanung – Auditdurchführung – Leitung eines Auditteams –  
Konfliktbewältigung während eines Audits – Politische Fallstricke  
Dokumentation: Berichtswesen – Aufbewahrungspflichten – Formulierungsarten –  
Dokumentenmanagement beim Audit  
Technisches Audit: Penetrationstests – Technische Prüfungen – Vulnerability Assessment  
Überblick über Methoden und Verfahren von IT Compliance und IT Governance, Einordnung  
rechtlicher Rahmenbedingungen (z. B. GOB, Basel II, KonTraG, GDPdU, SOX, Euro-SOX),  
IT-Controlling, Frameworks (z. B. CobiT, ITIL)

Ausgewählte Aspekte von ERP-Systemen:

Beispielsweise:

Business Intelligence

Begriffsabgrenzungen – Data Warehouse-Konzept – Modellierung von multidimensionalen  
Datenräumen – ETL-Prozess – Data Mining – ausgewählte Data Mining-Verfahren –  
beispielhafte Umsetzung und Anwendung beispielsweise mit SAP BI

Advanced Planning-Systeme

Advanced Planning-Systeme als Ergänzung zu traditionellen PPS-Systemen – integrierte Planung  
über die gesamte Wertschöpfungskette – Optimierungsverfahren – beispielhafte Umsetzung  
und Anwendung beispielsweise mit SAP APO

Big Data:

Methoden und Verfahren zur Verknüpfung und Analyse großer Datenmengen – Einsatzgebiete –  
Datenqualität – Kritik – Datenschutz

Business Analytics:

Prozess der Datenveredelung – Methoden und Verfahren der Datenanalyse zur  
Erkenntnisgewinnung im Unternehmen und zur strategischen Steuerung eines Unternehmens –  
Methoden und Verfahren der statistische Analyse; Erklärungs- und Prognosemodelle

Ubiquitous Computing:

Entwicklung – Architekturen – Einsatzgebiete – Kritik – Datenschutz

Unterstützende Software-Engineering-Methoden:

Beispielsweise:

Fortgeschrittenes Projekt-, Risiko- und Konfliktmanagement – Qualitätssicherung – Angewandte  
Statistik – Analytics und Datenvisualisierung – Dokumentation, Dokumenten- und  
Wissensmanagement

**BESONDERHEITEN**

-

**VORAUSSETZUNGEN**

-

## LITERATUR

IT Compliance, IT Governance, IT Revision, IT Auditing:  
Calder, A.; Watkins, St.: IT Governance, Viva Books, Indien

### ERP-Vertiefung:

Becker, T.: Prozesse in Produktion und Supply Chain optimieren, Springer, Berlin, Heidelberg  
Bothe, M.: SAP APO in der Praxis, Vieweg, Wiesbaden  
Egger, N.: Praxishandbuch SAP BW 3.1, SAP Press, Bonn  
Kemper, H.-G.; Mehanna, W.; Unger, C.: Business Intelligence. Grundlagen und praktische Anwendungen. Vieweg, Wiesbaden.  
Mehrwald, Ch.: SAP Business Information Warehouse 3.5, dpunkt Verlag, Heidelberg

### Big Data:

Geiselberger, H. und Moorstedt, T. (Redaktion): Big Data. Das neue Versprechen der Allwissenheit (edition unseld SV Sonderdruck), Suhrkamp, Berlin  
Reichert, R. (Hrsg.): Big Data: Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie. transcript Verlag, Bielefeld  
Mayer-Schönberger, V.: Big Data: die Revolution, die unser Leben verändern wird. Redline, München  
Bachmann, R., Kemper, G. und Gerzer, T.: Big Data - Fluch oder Segen? Unternehmen im Spiegel gesellschaftlichen Wandels. Mitp, Heidelberg / München / Landsberg / Frechen / Hamburg  
Mainzer, K.: Die Berechnung der Welt: von der Weltformel zu Big Data. Beck, München  
Klausnitzer, R.: Das Ende des Zufalls, wie Big Data uns und unser Leben vorhersagbar macht. Ecowin, Salzburg  
Lanier, J.: Wem gehört die Zukunft? „Du bist nicht der Kunde der Internetkonzerne. Du bist ihr Produkt“.. Hoffmann & Campe

### Business Analytics:

Almer, A.: Die Zukunft ins Heute holen. In: Management Dossier Business Analytics. SAS Institute GmbH : Heidelberg  
Davenport, T. H.; Harris, Jeanne G.: Competing on Analytics – The New Science of Winning. Harvard Business School Press : Boston  
Eckerson, W. W.: Predictive Analytics – Extending the Value of Your Data Warehouse Investment. TDWI Research : Renton  
Olson, D. L.; Delen, D.: Advanced Data Mining Techniques. Springer : Berlin, Heidelberg  
Kohavi, R.; Rothleder, N. J.; Simoudis, E.: Emerging Trends in Business Analytics. In: Communications of the ACM, Volume 45, Number 8  
Stenzel, J.: CIO Best Practice – Enabling Strategic Value with Information Technology. John Wiley & Sons : New Jersey

### Ubiquitous Computing:

Behrendt, S., Binswanger, M. und Bruinink, A., u. a.: Das Vorsorgeprinzip in der Informationsgesellschaft: Auswirkungen des Pervasive Computing auf Gesundheit und Umwelt, Herausgeber: TA-Swiss  
Friedewald, M.; Raabe, O.; Georgieff, P. et al.: Ubiquitäres Computing: Das "Internet der Dinge" – Grundlagen, Anwendungen, Folgen, Edition Sigma  
Greenfield, A.: Everyware – The dawning age of ubiquitous computing, Peachpit Press  
Langheinrich, M.: Die Privatsphäre im Ubiquitous Computing  
Langheinrich, M. und Mattern, F.: Digitalisierung des Alltags  
Lipp, L.: Interaktion zwischen Mensch und Computer im Ubiquitous Computing. Lit Verlag  
Orwat, C., Graefe, A. und Faulwasser, T.: Towards pervasive computing in health care – A literature review, in: BMC Medical Informatics and Decision Making  
Sauerburger, H. (Hrsg.): Ubiquitous Computing, HMD 229, dpunkt.verlag, Heidelberg  
Weiser, M.: The Computer for the 21st Century (englisch), in: Scientific American

### Software Engineering Methoden:

Albert, W. & Tullis, T. : Measuring the User Experience, Second Edition: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics, Morgan Kaufmann  
Beasley, M.: Practical Web Analytics for User Experience, Sebastopol, O'Reilly  
Berkun, S.: Making Things Happen: Mastering Project Management, Sebastopol, O'Reilly  
Croll, A. und Yoskovitz, B.: Lean Analytics, Sebastopol, O'Reilly  
Downey, A.B. : Think Stats, O'Reilly  
Jonker, D. und Brath, R.: Graph Analysis and Visualization, Sebastopol, O'Reilly  
Ludewig, J. und Lichter, H.: Software Engineering: Grundlagen, Menschen, Prozesse, Techniken, dpunkt, Heidelberg  
Myers, G.J., Sandler, C. und Badgett, T.: The Art of Software Testing, Hoboken, Wiley  
Rubin, J. und Chisnell, D.: Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests, Wiley  
Shore, J. und Warden, S.: The Art of Agile Development, Sebastopol, O'Reilly  
Sommerville, I.: Software Engineering, Pearson, München  
Wilson, C.: User Interface Inspection Methods - A User-Centered Design Method. San Francisco: Morgan Kaufmann  
Yau, N.: Visualize This: The FlowingData Guide to Design, Visualization, and Statistics, Hoboken, Wiley

## Data Science und Business Intelligence (W3WI\_BE407)

### Data Science and Business Intelligence

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG       | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|
| W3WI_BE407  | 3. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Stephan Daurer | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Portfolio        | Siehe Prüfungsordnung       | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 50                       | 100                        | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studentinnen und Studenten in der Lage, konkrete die in diesem Modul vermittelten Modelle, Methoden, Techniken und Werkzeuge für einen spezifischen Einsatzzweck zu evaluieren.

Das heißt, dass sie in der Lage sind, Fakten zu erkennen und zu analysieren, daraus Ziele und Lösungsstrategien aufzubauen, diese zu analysieren und zu bewerten, eine geeignete Strategie auszuwählen und sinnvoll anzuwenden.

##### METHODENKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studentinnen und Studenten in der Lage relevante Informationen zu den angegebenen Inhalten mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter der Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse angemessen zu interpretieren und aus den gesammelten Informationen wissenschaftlich fundierte Urteile über in der Praxis vorgefundene Ansätze abzuleiten.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studentinnen und Studenten in der Lage bei der Bewertung und dem Einsatz wirtschaftsinformatischer Modelle, Methoden, Techniken und Werkzeuge auch gesellschaftliche und ethische Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studentinnen und Studenten in der Lage ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN                | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|--|-------------|---------------|
| Data Science und Business Intelligence | 50          | 100           |

Abgestimmt auf die konkreten Inhalte der benachbarten Module sind insbesondere Lehr- und Lerneinheiten zu folgenden Themengebieten anzubieten:

Business-Intelligence – Architektur eines Data Warehouses – Multidimensionale Datenmodellierung – OLAP – Data Mining – Predictive Analytics – Machine Learning

#### BESONDERHEITEN

-



## VORAUSSETZUNGEN

---

-

## LITERATUR

---

Bauer, A.; Günzel, H. (Hrsg.): Data Warehouse Systeme. Architektur, Entwicklung, Anwendung, dpunkt, Heidelberg

Ester, M.; Sander J.: Knowledge Discovery in Databases: Techniken und Anwendungen, Springer, Berlin

Lehner, W.: Datenbanktechnologie für Data-Warehouse-Systeme. Konzepte und Methoden, dpunkt, Heidelberg

## Modelle des Business Engineering und der digitalen Transformation (W3WI\_BE408)

### Models of Business Engineering and Digital Transformation

#### FORMALE ANGABEN ZUM MODUL

| MODULNUMMER | VERORTUNG IM STUDIENVERLAUF | MODULDAUER (SEMESTER) | MODULVERANTWORTUNG       | SPRACHE          |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|
| W3WI_BE408  | 3. Studienjahr              | 2                     | Prof. Dr. Stephan Daurer | Deutsch/Englisch |

#### EINGESETZTE LEHRFORMEN

Vorlesung, Übung

#### EINGESETZTE PRÜFUNGSFORMEN

| PRÜFUNGSLEISTUNG | PRÜFUNGSUMFANG (IN MINUTEN) | BENOTUNG |
|------------------|-----------------------------|----------|
| Portfolio        | Siehe Prüfungsordnung       | ja       |

#### WORKLOAD UND ECTS-LEISTUNGSPUNKTE

| WORKLOAD INSGESAMT (IN H) | DAVON PRÄSENZZEIT (IN H) | DAVON SELBSTSTUDIUM (IN H) | ECTS-LEISTUNGSPUNKTE |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
| 150                       | 50                       | 100                        | 5                    |

#### QUALIFIKATIONSZIELE UND KOMPETENZEN

##### FACHKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studentinnen und Studenten in der Lage, konkrete die in diesem Modul vermittelten Modelle, Methoden, Techniken und Werkzeuge für einen spezifischen Einsatzzweck anzuwenden.  
 Sie sollen basierend auf gegebenen Rahmenbedingungen Modellierungen vornehmen können und konkrete Transformationsstrategien entwickeln können.

##### METHODENKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studentinnen und Studenten in der Lage relevante Informationen zu den angegebenen Inhalten mit wissenschaftlichen Methoden zu sammeln und unter der Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse angemessen zu interpretieren und aus den gesammelten Informationen wissenschaftlich fundierte Urteile über in der Praxis vorgefundene Ansätze abzuleiten.

##### PERSONALE UND SOZIALE KOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studentinnen und Studenten in der Lage bei der Bewertung und dem Einsatz wirtschaftsinformatischer Modelle, Methoden, Techniken und Werkzeuge auch gesellschaftliche und ethische Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

##### ÜBERGREIFENDE HANDLUNGSKOMPETENZ

Nach Abschluss der Veranstaltungen sind die Studentinnen und Studenten in der Lage ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und selbstständig Problemlösungen zu erarbeiten und zu entwickeln.

#### LERNEINHEITEN UND INHALTE

| LEHR- UND LERNEINHEITEN   | PRÄSENZZEIT | SELBSTSTUDIUM |
|---|-------------|---------------|
| Modelle des Business Engineering und der digitalen Transformation | 50          | 100           |

## LERNEINHEITEN UND INHALTE

### LEHR- UND LERNEINHEITEN

PRÄSENZZEIT

SELBSTSTUDIUM

Abgestimmt auf die konkreten Inhalte der benachbarten Module sind insbesondere Lehr- und Lerneinheiten zu folgenden Themengebieten anzubieten:

Modelle des Business Engineering / Business Engineering Models:  
Unternehmensmodellierung auf unterschiedlichen Ebenen – Geschäftsmodelle – Geschäftsmodellpatterns – St. Galler Business Model Navigator – CSE – ARIS – Y-CIM-Modell – IPP, etc. – Referenzmodelle und ihre Adaption in Form von Business Scenarios – Fallstudien

Digitale Transformation / Digital Transformation:  
Auswirkungen der Digitalisierung auf bestehende Geschäftsmodelle – Neue Geschäftsmodelle durch Digitalisierung – Digitale Güter – Digitalisierung in der Wertschöpfungskette – Internet der Dinge – Industrie 4.0 – Cyber-Physical Systems

### BESONDERHEITEN

-

### VORAUSSETZUNGEN

-

### LITERATUR

- Gassmann, O.; Sutter, Ph.: Digitale Transformation im Unternehmen gestalten, Geschäftsmodelle, Erfolgsfaktoren, Fallstudien, Handlungsanweisungen, Carl Hanser Verlag, München.
- Geisberger, E.; Broy, M.: agendaCPS – Integrierte Forschungsagenda Cyber-Physical Systems. Springer, Berlin.
- Österle, H.: Business Engineering. Prozess- und Systementwicklung, Springer, Berlin.
- Österle, H.; Brenner, C.; Gaßner, C.: Business Engineering. Prozess- und Systementwicklung 2: Fallbeispiel, Springer, Berlin.
- Osterwald, A.; Pigneur, Y.: Business Model Generation, Campus.
- Scheer, A.-W.: ARIS. Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, Springer, Berlin.
- Scheer, A.W.: Wirtschaftsinformatik: Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse, Springer, Berlin.

Stand vom 20.09.2024

W3WI\_BE408 // Seite 83