

Modulhandbuch Informationswirtschaft (B.Sc.)

Sommersemester 2012
Kurzfassung SPO 2009
Stand: 29.02.2012

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Fakultät für Informatik



Herausgeber:



**Fakultät für
Wirtschaftswissenschaften**

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
76128 Karlsruhe
www.wiwi.kit.edu



Fakultät für Informatik

Fakultät für Informatik
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
76128 Karlsruhe
www.informatik.kit.edu

Fragen u. Anregungen: modul@wiwi.kit.edu
ssp@informatik.kit.edu

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Aufbau des Studiengangs Informationswirtschaft (B.Sc.) | 5 |
| 2 | Das Modulhandbuch - Ein hilfreicher Begleiter im Studium | 8 |
| 3 | Aktuelle Änderungen | 10 |
| 4 | Module des 1. - 4. Semesters | 11 |
| 4.1 | Informatik | 11 |
| | Grundlagen der Informatik- IW1INF1 | 11 |
| | Algorithmen I- IW2INF2 | 12 |
| | Theoretische Informatik - IW2INF3 | 13 |
| | Technische Informatik- IW2INF4 | 14 |
| | Angewandte Informatik- IW1INF5 | 15 |
| 4.2 | Betriebswirtschaftslehre | 16 |
| | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre- IW1BWL1 | 16 |
| | Betriebswirtschaftslehre- IW1BWL2 | 18 |
| 4.3 | Volkswirtschaftslehre | 19 |
| | Volkswirtschaftslehre- IW1VWL | 19 |
| 4.4 | Operations Research | 20 |
| | Einführung in das Operations Research- IW1OR | 20 |
| 4.5 | Statistik | 21 |
| | Statistik- IW1STAT | 21 |
| 4.6 | Recht | 22 |
| | Einführung in das Privatrecht- IW1JURA1 | 22 |
| | Wirtschaftsprivatrecht- IW1JURA2 | 23 |
| | Verfassungs- und Verwaltungsrecht- IW1JURA3 | 24 |
| 4.7 | Mathematik | 25 |
| | Mathematik I- IW1MATH1 | 25 |
| | Mathematik II- IW1MATH2 | 26 |
| 5 | Module des 5. - 6. Semesters | 27 |
| 5.1 | Recht | 27 |
| | Geistiges Eigentum und Datenschutz- IW3JURA | 27 |
| 5.2 | Betriebswirtschaftslehre | 28 |
| | eBusiness und Service Management- IW3BWLISM1 | 28 |
| | Supply Chain Management- IW3BWLISM2 | 30 |
| | eFinance- IW3BWLISM3 | 32 |
| | CRM und Servicemanagement- IW3BWLISM4 | 33 |
| | Vertiefung im Customer Relationship Management- IW3BWLISM5 | 35 |
| | Strategie und Organisation- IW3BWLIO1 | 37 |
| | Industrielle Produktion I- IW3BWLIP1 | 38 |
| | Energiewirtschaft- IW3BWLIP2 | 39 |
| | Essentials of Finance- IW3BWLFBV1 | 40 |
| | Risk and Insurance Management- IW3BWLFBV3 | 41 |
| | Insurance Markets and Management- IW3BWLFBV4 | 42 |
| | Topics in Finance I- IW3BWLFBV5 | 43 |
| | Bauökologie- IW3BWLOOW1 | 44 |
| | Real Estate Management- IW3BWLOOW2 | 45 |
| 5.3 | Volkswirtschaftslehre | 46 |
| | Mikroökonomische Theorie- IW3VWL6 | 46 |
| | Makroökonomische Theorie- IW3VWL8 | 47 |
| 5.4 | Statistik | 48 |
| | Statistical Applications of Financial Risk Management- IW3VWL | 48 |
| 5.5 | Operations Research | 49 |
| | Anwendungen des Operations Research- IW3OR5 | 49 |
| | Methodische Grundlagen des OR- IW3OR6 | 51 |
| | Stochastische Methoden und Simulation- IW3OR7 | 52 |

| | |
|--|------------|
| 5.6 Informatik | 53 |
| Web Information Systems- IW3INAIFB1 | 53 |
| Semantisches Wissensmanagement- IW3INAIFB2 | 54 |
| Semantic Web und Anwendungen- IW3INAIFB3 | 55 |
| Internetanwendungen- IW3INAIFB4 | 56 |
| Algorithmen und Anwendungen- IW3INAIFB5 | 57 |
| Geschäftsprozesse und Informationssysteme- IW3INAIFB8 | 58 |
| Grundlagen von Informationssystemen- IW3INGIS | 59 |
| Kommunikation und Datenhaltung- IW3INKD | 60 |
| Informations- und Datenbanksysteme- IW3INIDS | 61 |
| Datenbanksysteme in Theorie und Praxis- IW3INDBSTP | 62 |
| Telematics- IW3INTM | 63 |
| Telematics II- IW3INTM2 | 64 |
| Algorithmentechnik- IW3INALGTK | 65 |
| Algorithmentechnik- IW3INALGT | 66 |
| Algorithmentechnik- IW3INALGTN | 67 |
| Praktikum Algorithmentechnik- IW3INALGOP | 68 |
| Algorithmen II- IW3INALG2 | 69 |
| Sicherheit- IW3INSICH | 70 |
| Public Key Kryptographie- IW3INPKK | 71 |
| Softwaretechnik I- IW3INSWT1 | 72 |
| Softwaretechnik II- IW3INSWT2 | 73 |
| Programmierparadigmen- IW3IWPROGP | 74 |
| Fortgeschrittene Objektorientierung- IW4INFON | 75 |
| Fortgeschrittene Objektorientierung- IW3INFOO | 76 |
| Rechnerstrukturen- IW3INRS | 77 |
| Energiebewusste Systeme- IW3INEBS | 78 |
| 5.7 Übergeordnete Module | 79 |
| Seminarmodul Wirtschaftswissenschaften- IW3SEMWIWI | 79 |
| Seminarmodul Informatik- IW3SEMINFO | 81 |
| Seminarmodul Recht- IW3SEMJURA | 82 |
| Berufsspraktikum- IW1EXPRAK | 83 |
| Bachelorarbeit- IW3THESIS | 84 |
| 6 Anhang: Studien- und Prüfungsordnung vom 15.04.2009 | 85 |
| Stichwortverzeichnis | 100 |

1 Aufbau des Studiengangs Informationswirtschaft (B.Sc.)

Der Studiengang Informationswirtschaft (B.Sc.) hat 6 Semester. Die Semester 1 bis 4 sind dabei methodisch ausgerichtet und vermitteln die Grundlagen in Informatik, Wirtschaftswissenschaften und Recht. Die Semester 5 und 6 zielen auf eine Vertiefung und eine Anwendung dieser Kenntnisse ab.

Abbildung 1 zeigt die Fach- und Modulstruktur sowie die Zuordnung der Leistungspunkte (LP) zu den Fächern und Modulen.

| Informationswirtschaft (B.Sc.) | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------|----|------------|-------------------------------------|--|
| Semester | Kernprogramm | | | | | | | |
| Fach | INFO | | BWL | VWL | OR | STAT | MATHE | RECHT |
| 1 | Grundlagen der Informatik 10 LP | | Grundlagen der BWL 8 LP | VWL 5 LP | | | Mathe I 8 LP | Einführung in das Privatrecht 4 LP |
| 2 | Algorithmen I 6 LP | | | | | OR 9 LP | Statistik 10 LP | Mathe II 8 LP |
| 3 | Theor. Inform. 7 LP | Angew. Inform. 8 LP | BWL 8 LP | | | | Wirtschafts- privatrecht 9 LP | Verfassungs- und Verwaltungs- recht 6 LP |
| 4 | Techn. Inform. 6 LP | | | | | | | |
| Berufspraktikum 8 LP | | | | | | | | |

| Semester | Vertiefungsprogramm | | | | | | |
|--|-------------------------|------------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
| Fach | INFO | | WIWI | | | RECHT | |
| 5 | Module 18 LP | Seminar* 3 LP | BWL-Modul 9 LP | Modul 9 LP | Seminar* 3 LP | Modul 6 LP | Seminar* 3 LP |
| 6 | Bachelorarbeit 12 LP | | | | | | |
| 180 LP (Kernprogramm + Vertiefungsprogramm + Bachelorarbeit) | | | | | | | |

Seminar*: Es müssen 2 der 3 Seminare belegt werden.

Abbildung 1: Aufbau und Fachstruktur des Bachelorstudienganges Informationswirtschaft

Die Module, die im Bachelor Informationswirtschaft in den ersten vier Semestern absolviert werden müssen, sind im Verhältnis 40/40/20 auf Informatik (Informatik, Angewandte Informatik, Technische Informatik), wirtschaftswissenschaftliche Fächer (BWL, VWL, OR) und Recht auf der Basis einer soliden Mathematausbildung aufgeteilt. Das Berufspraktikum im 4. Semester dient der Berufsbefähigung. Tabelle 1 zeigt die Zuordnung der einzelnen Lehrveranstaltungen auf die Module und den Studienplan für die ersten vier Fachsemester.

| ModulID | Lehrveranstaltung | SWS | LP |
|--------------------|---|-------|-------|
| 1. Semester | | | |
| IW1BWL1 | Rechnungswesen I | 2/2 | 4.0 |
| IW1VWL | Volkswirtschaftslehre I | 3/0/2 | 5.0 |
| IW1MATH1 | Mathematik I | 4/2/2 | 8.0 |
| IW1INF1 | Grundbegriffe der Informatik | 2/1/2 | 5.0 |
| IW1INF1 | Programmieren | 2/0/2 | 5.0 |
| IW1JURA1 | BGB für Anfänger | 4/0 | 4.0 |
| | | | 31.0 |
| 2. Semester | | | |
| IW1BWL1 | Einführung in die Informations- wirtschaft | 2/2 | 4.0 |
| IW1STAT | Statistik I | 4/0/2 | 5.0 |
| IW1OR | Einführung in das OR I | 2/2/2 | 4.5 |
| IW1MATH2 | Mathematik II | 4/2/2 | 8.0 |
| IW2INF2 | Algorithmen I | 3/1/2 | 6.0 |
| IW1JURA2 | BGB für Fortgeschrittene | 2/0 | 3.0 |
| | | | 30.5 |
| 3. Semester | | | |
| IW1BWL2 | Allgemeine Betriebswirtschafts- lehre C | 2/0/2 | 4.0 |
| IW1STAT | Statistik II | 4/0/2 | 5.0 |
| IW1OR | Einführung in das OR II | 2/2/2 | 4.5 |
| IW2INF3 | Theoretische Grundlagen der Informatik | 3/1 | 7.0 |
| IW1INF5 | Angewandte Informatik I | 2/1 | 4.0 |
| IW1JURA2 | Handels- und Gesellschafts- recht | 2/0 | 3.0 |
| IW1JURA3 | Öffentliches Recht I | 2/0 | 3.0 |
| | | | 30.5 |
| 4. Semester | | | |
| IW1BWL2 | Allgemeine Betriebswirtschafts- lehre B | 2/0/2 | 4.0 |
| IW1INF5 | Angewandte Informatik II | 2/1 | 4.0 |
| IW2INF4 | Rechnerorganisation | 3/1/2 | 6.0 |
| IW1JURA3 | Öffentliches Recht II | 2/0 | 3.0 |
| IW1JURA2 | Privatrechtliche Übung | 2/0 | 3.0 |
| IW1PRAK | Betriebspraktikum | | 8.0 |
| | | | 28.0 |
| | | | 120.0 |

Tabelle 1: Studienplan der Fachsemester 1-4

Im 3. Jahr des Bachelorstudiums (5. und 6. Fachsemester) sind

1. Module aus Informatik im Umfang von 18 Leistungspunkten
2. ein Module im Umfang von 9 Leistungspunkten aus dem Fach BWL,
3. ein Module im Umfang von 9 Leistungspunkten aus dem Fach BWL, OR oder VWL,
4. ein Modul Recht im Umfang von 6 Leistungspunkten und
5. zwei der drei Seminarmodule in Informatik, Wirtschaftswissenschaften und Recht im Umfang von jeweils 3 Leistungspunkten,
6. die Bachelorarbeit mit einem Umfang von 12 Leistungspunkten

zu absolvieren.

2 Das Modulhandbuch - Ein hilfreicher Begleiter im Studium

Grundsätzlich gliedert sich das Studium in **Fächer** (zum Beispiel BWL, Informatik oder Operations Research). Jedes Fach wiederum ist in Module aufgeteilt. Jedes **Modul** besteht aus einer oder mehreren aufeinander bezogenen **Lehrveranstaltungen**, die durch ein oder mehrere **Prüfungen** abgeschlossen werden. Der Umfang jedes Moduls ist durch Leistungspunkte gekennzeichnet, die nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls gutgeschrieben werden. Einige Module sind **Pflicht**. Bei einer Großzahl der Module besteht eine große Anzahl von individuellen **Wahl- und Vertiefungsmöglichkeiten**. Damit wird es dem Studierenden möglich, das interdisziplinäre Studium sowohl inhaltlich als auch zeitlich auf die persönlichen Bedürfnisse, Interessen und beruflichen Perspektiven zuzuschneiden.

Das **Modulhandbuch** beschreibt die zum Studiengang gehörigen Module. Dabei geht es ein auf:

- die Zusammensetzung der Module,
- die Größe der Module (in LP),
- die Abhängigkeiten der Module untereinander,
- die Lernziele der Module,
- die Art der Erfolgskontrolle und
- die Bildung der Note eines Moduls.

Es gibt somit die notwendige Orientierung und ist ein hilfreicher Begleiter im Studium.

Das Modulhandbuch ersetzt aber nicht das **Vorlesungsverzeichnis**, das aktuell zu jedem Semester über die variablen Veranstaltungsdaten (z.B. Zeit und Ort der Lehrveranstaltung) informiert.

Beginn und Abschluss eines Moduls

Jedes Modul und jede Prüfung darf nur jeweils einmal gewählt werden. Die Entscheidung über die Zuordnung einer Prüfung zu einem Modul (wenn z.B. eine Prüfung in mehreren Modulen wählbar ist) trifft der Studierende in dem Moment, in dem er sich zur entsprechenden Prüfung anmeldet.

Abgeschlossen bzw. bestanden ist ein Modul dann, wenn die Modulprüfung bestanden wurde (Note min. 4,0). Für Module, bei denen die Modulprüfungen über mehrere Teilprüfungen erfolgt, gilt: Das Modul ist abgeschlossen, wenn alle erforderlichen Modulteilprüfungen bestanden sind. Bei Modulen, die alternative Teilprüfungen zur Auswahl stellen, ist die Modulprüfung mit der Prüfung abgeschlossen, mit der die geforderten Gesamtleistungspunkte erreicht oder überschritten werden. Nur wenn in der Beschreibung zum Modul ausdrücklich darauf verwiesen wird, dass nach Erreichen der LP-Bestehensgrenze für das Modul noch weitere Leistungen für die Modulprüfung absolviert werden dürfen, darf das Soll übererfüllt werden. Die Modulnote geht allerdings mit dem Gewicht der vordefinierten Leistungspunkte in die Gesamtnotenberechnung mit ein (Ausnahme dazu: Mehrleistungen zum Ersatz bestandener Prüfungen.) Nicht bestandene Teilprüfungen müssen wiederholt werden (vgl. auch weiter unten).

Gesamt- oder Teilprüfungen

Modulprüfungen können in einer Gesamtprüfung oder in Teilprüfungen abgelegt werden. Wird die **Modulprüfung als Gesamtprüfung** angeboten, wird der gesamte Umfang der Modulprüfung zu einem Termin geprüft. Ist die **Modulprüfung in Teilprüfungen** gegliedert, kann die Modulprüfung über mehrere Semester hinweg z.B. in Einzelprüfungen zu den dazugehörigen Lehrveranstaltungen abgelegt werden.

Die Anmeldung zu den jeweiligen Prüfungen erfolgt online über das Studierendénportal. Auf <https://studium.kit.edu/meinsemester/Seiten/pruefungsanmeldung.aspx> sind nach der Anmeldung folgende Funktionen möglich:

- Prüfung an-/abmelden
- Prüfungsergebnisse abfragen
- Notenauszüge erstellen

Genauere Informationen zur Selbstbedienungsfunktion finden sich unter http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/download/leitfaden_studierende.pdf.

Wiederholung von Prüfungen

Wer eine Prüfung nicht besteht, kann diese grundsätzlich einmal wiederholen. Wenn auch die **Wiederholungsprüfung** (inklusive evtl. vorgesehener mündlicher Nachprüfung) nicht bestanden wird, ist der **Prüfungsanspruch** verloren. Ein möglicher Antrag auf **Zweitwiederholung** ist gleich nach Verlust des Prüfungsanspruches zu stellen. Anträge auf eine Zweitwiederholung einer Prüfung müssen vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. Ein Beratungsgespräch ist obligatorisch.

Nähere Informationen dazu finden sich unter <http://www.wiwi.kit.edu/serviceHinweise.php>.

Mehrleistungen zum Ersatz bestandener Prüfungen und Zusatzleistungen

Mehrleistungen können innerhalb von Modulen oder zum Ersatz ganzer Module erbracht werden, wenn Alternativen zur Auswahl stehen, um eine Modulprüfung nachzuweisen. Durch Mehrleistungen kann in einem Fach eine Modulnote verbessert werden, da bei der Notenberechnung unter Beachtung der Modulvorgaben die für den Studierenden bestmögliche Kombination aus allen erbrachten Leistungen herangezogen wird. Bei Anmeldung zur Prüfung im Studienbüro muss die Mehrleistung als solche deklariert werden.

Prüfungen, die als Mehrleistung angemeldet werden, unterliegen den prüfungsrechtlichen Bedingungen. Eine nicht bestandene Prüfung muss wiederholt werden. Das Nichtbestehen der Wiederholungsprüfung hat den Verlust des Prüfungsanspruches zur Folge. Die Möglichkeit, Mehrleistungen nachzuweisen, ist begrenzt auf die Regelprüfungszeit. Die Regelprüfungszeit orientiert sich immer an der Regelstudienzeit eines Studienganges. Gezählt werden alle Fachsemester und alle Urlaubssemester, in denen Leistungspunkte erworben werden könnten.

Eine **Zusatzleistung** ist eine freiwillige, zusätzliche Prüfung, deren Ergebnis nicht für die Gesamtnote berücksichtigt wird. Sie muss bei Anmeldung zur Prüfung im Studienbüro als solche deklariert werden und kann nachträglich nicht als Pflichtleistung verbucht werden. Bis zu zwei Zusatzmodule im Umfang von je 9 LP können in das Zeugnis mit aufgenommen werden. Im Rahmen der Zusatzmodule können alle im Modulhandbuch definierten Module abgelegt werden. Darüber hinaus kann der Prüfungsausschuss auf Antrag auch Module genehmigen, die dort nicht enthalten sind. Auch Prüfungen und Module, die durch Mehrleistung ersetzt wurden, können nachträglich als Zusatzleistung gewertet werden.

Alles ganz genau ...

Alle Informationen rund um die rechtlichen und amtlichen Rahmenbedingungen des Studiums finden sich in der Studien- und Prüfungsordnung des Studienganges (auch im Anhang des Modulhandbuchs).

Verwendete Abkürzungen

| | |
|------|------------------------------|
| LP | Leistungspunkte/ECTS |
| LV | Lehrveranstaltung |
| RÜ | Rechnerübung |
| S | Sommersemester |
| Sem. | Semester |
| SPO | Studien- und Prüfungsordnung |
| SQ | Schlüsselqualifikationen |
| SWS | Semesterwochenstunde |
| Ü | Übung |
| V | Vorlesung |
| W | Wintersemester |

3 Aktuelle Änderungen

An dieser Stelle sind hervorgehobene Änderungen zur besseren Orientierung zusammengetragen. Es besteht jedoch kein Anspruch auf Vollständigkeit. Bitte beachten Sie auch die aktuellen Informationen unter http://www.wiwi.kit.edu/lehreMHB.php#mhb_aktuell.

IW3INGIS - Grundlagen von Informationssystemen (S. 59)

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen in diesem Modul werden unregelmäßig angeboten, die Prüfbarkeit ist aber immer gewährleistet. Die Vorlesung *Die digitale Bibliothek* wird nicht mehr angeboten. Eine Prüfung ist im SS 2010 noch möglich.

IW3INALGTK - Algorithmentechnik (S. 65)

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1PRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet. Die Lehrveranstaltung *Algorithmen II* muss geprüft werden.

IW3INALGT - Algorithmentechnik (S. 66)

Anmerkungen

Das Modul *Algorithmentechnik* mit 6 LP wird nicht mehr angeboten. Ab dem SS 2012 wird ein neues Modul *Algorithmentechnik* [IW3INALGTK] mit 11 LP angeboten.

IW3INALGTN - Algorithmentechnik (S. 67)

Anmerkungen

Dieses Modul wird nicht mehr angeboten, Studierende die das Modul bereits begonnen haben, setzen sich bitte mit dem Service-Zentrum Studium und Lehre der Fakultät für Informatik in Verbindung. Es steht ein aktuelles Modul *Algorithmentechnik* mit 11 LP zur Verfügung.

IW3INALGOP - Praktikum Algorithmentechnik (S. 68)

Anmerkungen

Dieses Modul wird nicht mehr angeboten.

IW3INPKK - Public Key Kryptographie (S. 71)

Anmerkungen

Das Modul wurde letztmalig im WS 2009/10 angeboten und wird durch das Modul *Sicherheit* [IW3INSICH] ersetzt. Prüfungen zur Lehrveranstaltung *Public Key Kryptographie* sind im SS 2010 nur noch für Wiederholer möglich.

IW3INFOO - Fortgeschrittene Objektorientierung (S. 76)

Anmerkungen

Dieses Modul wird nicht mehr im Umfang von 6 LP angeboten, da sich die Leistungspunkte der Lehrveranstaltung auf 5 reduziert haben. Ab dem SS 2012 wird ein neues Modul im Umfang von 5 LP angeboten. Prüfungen werden nur noch für Wiederholer angeboten.

4 Module des 1. - 4. Semesters

4.1 Informatik

Modul: Grundlagen der Informatik [IW1INF1]

Koordination: T. Schultz
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik

| | | |
|--------------------------|--|-------------------|
| ECTS-Punkte 10 | Zyklus Jedes 2. Semester, Wintersemester | Dauer 1 |
|--------------------------|--|-------------------|

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|------------------------------|--------------|------|----|--|
| 24001 | Grundbegriffe der Informatik | 2/1/2 | W | 5 | T. Schultz |
| 24004 | Programmieren | 2/0/2 | W | 5 | A. Pretschner |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle des Moduls setzt sich zusammen aus:

1. Erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung *Grundbegriffe der Informatik* [24001]
2. Erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltung *Programmieren* [24004].

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet.

Achtung: Dieses Modul ist Bestandteil der Orientierungsprüfung nach §8 (1) SPO 2009. Deshalb muss die Modulprüfung bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters, einschließlich etwaiger Wiederholungen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters abgelegt werden, um den Prüfungsanspruch im Studiengang nicht zu verlieren.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt die grundlegenden Definitionsmethoden der Informatik und ist in der Lage, entsprechende Definitionen zu lesen und zu verstehen,
- unterscheidet zwischen Syntax und Semantik,
- kennt die grundlegenden Begriffe aus der diskreter Mathematik und der Informatik und setzt sie sowohl bei der Beschreibung von Problemen als auch bei Beweisen richtig ein,
- kennt die grundlegenden Strukturen der Programmiersprache Java (insbesondere Kontrollstrukturen, einfache Datenstrukturen, Umgang mit Objekten, und Implementierung elementarer Algorithmen) und die grundlegende Programmiermethodik,
- wendet diese Kenntnisse in der autonomen Erstellung kleiner bis mittlerer, lauffähiger Java-Programme praktisch an.

Inhalt

Im Rahmen des Moduls und der dazu gehörigen Lehrveranstaltungen werden zum einen die Grundlagen der Informatik einführend betrachtet als auch die wesentlichen Grundlagen im Programmieren mit Java erarbeitet. In beiden Veranstaltungen werden die vermittelten theoretischen Kenntnisse in den begleitenden Übungen zur Anwendung gebracht und so verfestigt.

Modul: Algorithmen I [IW2INF2]

Koordination: P. Sanders, D. Wagner
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik

| | | |
|-------------------------|--|-------------------|
| ECTS-Punkte 6 | Zyklus Jedes 2. Semester, Sommersemester | Dauer 1 |
|-------------------------|--|-------------------|

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|-------------------|--------------|------|----|--|
| 24500 | Algorithmen I | 3/1/2 | S | 6 | M. Zitterbart |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle besteht aus einer schriftlichen Abschlussprüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO im Umfang von 120 Minuten. Die Modulnote ist die Note der Abschlussprüfung.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht grundlegende, häufig benötigte Algorithmen, ihren Entwurf, Korrektheits- und Effizienzanalyse,
- Implementierung, Dokumentierung und Anwendung,
- kann mit diesem Verständnis auch neue algorithmische Fragestellungen bearbeiten,
- wendet die im Modul Grundlagen der Informatik (Bachelor Informationswirtschaft) erworbenen Programmierkenntnisse
- auf nichttriviale Algorithmen an,
- wendet die in Grundbegriffe der Informatik (Bachelor Informatik) bzw. Grundlagen der Informatik (Bachelor Informationswirtschaft) und den Mathematikvorlesungen erworbenen mathematischen Herangehensweise an die Lösung von Problemen an. Schwerpunkte sind hier formale Korrektheitsargumente und eine mathematische Effizienzanalyse.

Inhalt

Dieses Modul soll Studierenden grundlegende Algorithmen und Datenstrukturen vermitteln.

Die Vorlesung behandelt unter anderem:

- Grundbegriffe des Algorithm Engineering
- Asymptotische Algorithmenanalyse (worst case, average case, probabilistisch, amortisiert)
- Datenstrukturen z.B. Arrays, Stapel, Warteschlangen und Verkettete Listen
- Hashtabellen
- Sortieren: vergleichsbasierte Algorithmen (z.B. quicksort, insertionsort), untere Schranken, Linearzeitalgorithmen (z.B. radixsort)
- Prioritätslisten
- Sortierte Folgen, Suchbäume und Selektion
- Graphen (Repräsentation, Breiten-/Tiefensuche, Kürzeste Wege, Minimale Spannbäume)
- Generische Optimierungsalgorithmen (Greedy, Dynamische Programmierung, systematische Suche, Lokale Suche)
- Geometrische Algorithmen

Anmerkungen

Für Studierende, die das Modul im SS 09 begonnen haben und die Mittsemesterklausur nicht mitgeschrieben haben, besteht im SS 10 letztmalig die Möglichkeit, diese Erfolgskontrolle abzulegen. Studierende, die das Modul im SS 10 begonnen haben, legen die Mittsemesterklausur nur noch im Rahmen des Übungsscheines unbenotet ab.

Ab SS 2011 wird die Erfolgskontrolle ohne unbenoteten Übungsschein erbracht.

Modul: Theoretische Informatik [IW2INF3]

Koordination: D. Wagner
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 7 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 24005 | Theoretische Grundlagen der Informatik | 3/1 | W | 7 | D. Wagner |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO. Es besteht die Möglichkeit einen Übungsschein (Erfolgskontrolle anderer Art nach §4 Abs. 2 Nr. 3 SPO) zu erwerben. Für diesen werden Bonuspunkte vergeben, die auf eine bestandene Klausur angerechnet werden.

Die Modulnote ist die Note der Klausur.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt einen vertieften Einblick in die Grundlagen der Theoretischen Informatik und beherrscht deren Berechnungsmodelle und Beweistechniken,
- versteht die Grenzen und Möglichkeiten der Informatik in Bezug auf die Lösung von definierbaren aber nur bedingt berechenbaren Problemen,
- abstrahiert grundlegende Aspekte der Informatik von konkreten Gegebenheiten wie konkreten Rechnern oder Programmiersprachen und formuliert darüber allgemeingültige Aussagen über die Lösbarkeit von Problemen,
- ist in der Lage, die erlernten Beweistechniken bei der Spezifikation von Systemen der Informatik und für den systematischen Entwurf von Programmen und Algorithmen anzuwenden.

Inhalt

Es gibt wichtige Probleme, deren Lösung sich zwar klar definieren läßt aber die man niemals wird systematisch berechnen können. Andere Probleme lassen sich "vermutlich" nur durch systematisches Ausprobieren lösen. Weitere Themen des Moduls legen die Grundlagen für Schaltkreisentwurf, Compilerbau, uvm. Die meisten Ergebnisse werden rigoros bewiesen. Die dabei erlernten Beweistechniken sind wichtig für die Spezifikation von Systemen der Informatik und für den systematischen Entwurf von Programmen und Algorithmen.

Das Modul gibt einen vertieften Einblick in die Grundlagen und Methoden der Theoretischen Informatik. Insbesondere wird dabei eingegangen auf grundlegende Eigenschaften Formaler Sprachen als Grundlagen von Programmiersprachen und Kommunikationsprotokollen (regulär, kontextfrei, Chomsky-Hierarchie), Maschinenmodelle (endliche Automaten, Kellerautomaten, Turingmaschinen, Nichtdeterminismus, Bezug zu Familien formaler Sprachen), Äquivalenz aller hinreichend mächtigen Berechnungsmodelle (Churchsche These), Nichtberechenbarkeit wichtiger Funktionen (Halteproblem,...), Gödels Unvollständigkeitssatz und Einführung in die Komplexitätstheorie (NP-vollständige Probleme und polynomielle Reduktionen).

Modul: Technische Informatik [IW2INF4]

Koordination: W. Karl
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 6 | Jedes 2. Semester, Sommersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---------------------|--------------|------|----|---|
| 24502 | Rechnerorganisation | 3/1/2 | S | 6 | T. Asfour, R. Dillmann, J. Henkel, W. Karl |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle dieses Moduls erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 60 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO. Die Modulnote ist die Klausurnote.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierenden

- besitzt ein grundlegendes Verständnis über den Aufbau, die Organisation und das Operationsprinzip von Rechnersystemen,
- versteht den Zusammenhang zwischen Hardware-Konzepten und den Auswirkungen auf die Software, um so effiziente Programme erstellen zu können,
- vollzieht aus dem Verständnis über die Wechselwirkungen von Technologie, Rechnerkonzepten und Anwendungen die grundlegenden Prinzipien des Entwurfs nach und wendet diese an,
- kann einen Rechner aus Grundkomponenten aufbauen.

Inhalt

Das Modul umfasst die Grundlagen des Aufbaus und der Organisation von Rechnern; die Befehlssatzarchitektur verbunden mit der Diskussion RISC – CISC; Pipelining des Maschinenbefehlszyklus, Pipeline-Hemmnisse und Methoden zur Auflösung von Pipeline-Konflikten; Speicherkomponenten, Speicherorganisation, Cache-Speicher; Ein-/Ausgabe-System und Schnittstellenbausteine; Interrupt-Verarbeitung; Bus-Systeme; Unterstützung von Betriebssystemfunktionen: virtuelle Speicherverwaltung, Schutzfunktionen.

Modul: Angewandte Informatik [IW1INF5]

Koordination: A. Oberweis, S. Tai
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|----------------|-------|
| 8 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|--|--------------|------|----|--|
| 2511030 | Angewandte Informatik I - Modellierung | 2/1 | W | 4 | A. Oberweis, R. Studer, S. Agarwal |
| 2511032 | Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce | 2/1 | S | 4 | S. Tai |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrollen für Angewandte Informatik I [2511030] und II [2511032] erfolgen jeweils in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 SPO. Die Prüfung umfasst jeweils 60 Minuten. Für die Zulassung zur Prüfung Angewandte Informatik II [2511032] ist das Bestehen des Übungsbetriebs, wie in der Vorlesungsbeschreibung dargestellt, Voraussetzung.

Die Modulnote besteht aus dem mit Leistungspunkten gewichteten Durchschnitt der Note der Erfolgskontrolle für Angewandte Informatik I [2511030] und der Note für Angewandte Informatik II [2511032].

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Vorkenntnisse aus dem Modul *Grundlagen der Informatik* [IW1INF1] und *Algorithmen I* [IW2INF2] werden erwartet.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt die gängigen Modellierungssprachen zur Beschreibung von Anwendungsdomänen und frühen Softwaresystementwurfaspekten,
- besitzt grundlegende Kenntnisse in den Methoden und Systemen der Informatik für Entwurf und Implementierung verteilter Informationssysteme (und somit zur Unterstützung des Electronic Business),
- wählt diese Methoden und Systeme situationsangemessen aus, gestaltet sie und setzt sie ein.

Inhalt

Die Lehrveranstaltung *Angewandte Informatik I* [2511030] konzentriert sich auf die frühen Entwurfs- und Konzeptionsphasen für datenbankgestützte Informationssysteme, vernetzte Systeme für Informationsdienste, intelligente Systeme und allgemeine Softwaresysteme. Ihr Schwerpunkt liegt auf Modellierungskonzepten und -sprachen zur Beschreibung von Anwendungsdomänen sowie statischer und dynamischer Aspekte des frühen Systementwurfs. Im Detail werden betrachtet: Entity-Relationship Modell, fortgeschrittene Aspekte von UML, Beschreibungslogik, relationales Modell, Petri-Netze und ereignisgesteuerte Prozessketten. Im Anschluss daran gibt die Vorlesung *Angewandte Informatik II* [2511032] einen Einblick in Methoden und Systemen der Informatik für den Entwurf und die Entwicklung verteilter Informationssysteme zur Unterstützung des Electronic Business. Nach einer kurzen Einführung in den e-Commerce werden u.a. folgende Themen behandelt: Anwendungsarchitekturen (inkl. Client-Server Architekturen), Beschreibung und elektronischer Austausch von Dokumenten (inkl. XML), Enterprise Middleware (inkl. CORBA, Java EE), Enterprise SOA (inkl. Web Services).

4.2 Betriebswirtschaftslehre

Modul: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre [IW1BWL1]

Koordination: C. Weinhardt, M. Uhrig-Homburg
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 8 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|--|--------------|------|----|--|
| 2600002 | Rechnungswesen | 2/2 | W | 4 | T. Lüdecke |
| 2540490 | Einführung in die Informationswirtschaft | 2/2 | S | 4 | C. Weinhardt, A. Geyer-Schulz |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Prüfungen werden jeweils zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkomastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- beherrscht die Grundlagen, Instrumente und Methoden des betrieblichen Rechnungswesens insbesondere in Bezug auf den Jahresabschluss sowie das Instrument der Kostenrechnung,
- ist in der Lage, interdisziplinäre Fallstudien der Informationswirtschaft zu bearbeiten und dabei den Einfluss rechtlicher Rahmenbedingungen und von Informationstechnologien auf die Gestaltung betrieblicher Prozesse zu berücksichtigen,
- kennt die Grundlagen der Investitionsrechnung, der Entscheidungstheorie sowie der Netzwerkökonomie
- gestaltet und entwickelt Geschäftspläne für Unternehmensgründungen im Bereich Informationsdienstleistungen
- kennt die Grundlagen des strategischen und operativen Marketings und von logistischen Systemen,
- kennt die Grundlagen der Modellierung und Analyse dynamischer Systeme,
- wendet mit externer Anleitung kausale Schleifen-Diagramme und Methoden aus dem Gebiet System Dynamics auf ein wohldefiniertes betriebswirtschaftliches Problem an, beschreibt das Systemverhalten und reflektiert kritisch die Auswirkungen von Entscheidungen auf das Systemverhalten,
- arbeitet im Rahmen von Kleingruppenaufgaben teamorientiert sowie selbstständig und kann einschlägige Fachinformationen v.a. in der Wissenschaftssprache Englisch sammeln, lesen, und auf die Problemstellung anwenden.

Inhalt

In den beiden Veranstaltungen *Rechnungswesen* und *Einführung in die Informationswirtschaft* werden die betriebswirtschaftlichen Grundlagen gelegt.

Die Vorlesung *Rechnungswesen* stellt nach einer Einführung in die Aufgaben und Grundbegriffe das System der Doppik vor. Typische Buchungsfälle in Handels- und Industrieunternehmen werden abgerundet durch spezielle Probleme der Finanzbuchhaltung. Der Jahresabschluss nach HGB mit Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung sowie Anhang und Lagebericht steht im Zentrum des ersten Teils der Vorlesung. Grundsätze ordnungsmäßiger Bilanzierung in Verbindung mit Bewertungsproblemen schliessen sich an. Der zweite Teil der Vorlesung umfaßt die Kosten- und Leistungsrechnung (KLR). Das Instrumentarium der Kostenrechnung in Form von Kostenarten, -stellen und -trägerrechnung wird systematisch dargestellt. Den Abschluss stellen Aspekte moderner entscheidungsorientierter Verfahren und Systeme der KLR dar.

Die Vorlesung *Einführung in die Informationswirtschaft* wendet sich Unternehmen zu, die sich mit der Generierung und Distribution von Informationen befassen. In diesen, wie in Unternehmen der Old Economy, spielen Informationen und Kommunikation, sowie die damit verbundenen Kosten eine zunehmend bedeutende Rolle. Einige dieser Problemstellungen werden in der Vorlesung aufgegriffen und vertieft.

Das Ziel der Vorlesung besteht darin, die Grundlagen der Informationswirtschaft zu erörtern und die notwendige Verzahnung

der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen in der heutigen Informationsgesellschaft darzustellen. Die gesamte Vorlesung wird durch authentische Beispiele aus der Praxis motiviert. Anhand dieser Beispiele werden Themenbereiche wie

- Unternehmensgründung: Rechtsformwahl und Finanzierung
- Information als Grundlage ökonomischer Entscheidungen
- Organisation von Informationsflüssen und Bewertung von Information
- Netzwerkökonomien
- Service Engineering
- Elektronische Märkte
- Logistik/ SCM
- Web/Internet-Marketing
- Produktion und Beschaffung

aufgegriffen und das notwendige Zusammenspiel von Wirtschaftswissenschaften, Informationstechnologie, und Rechtswissenschaften behandelt.

Modul: Betriebswirtschaftslehre [IW1BWL2]

Koordination: C. Weinhardt, M. Uhrig-Homburg
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Betriebswirtschaftslehre

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 8 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|---------------------------------------|--------------|------|----|---|
| 2600026 | Allgemeine Betriebswirtschaftslehre C | 2/0/2 | W | 4 | M. Ruckes, M. Uhrig-Homburg |
| 2600024 | Allgemeine Betriebswirtschaftslehre B | 2/0/2 | S | 4 | M. Ruckes, W. Fichtner, M. Klarmann, Th. Lützkendorf, F. Schultmann |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von je 90 Minuten nach §4(2), 1 SPO.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, dieses Modul nach dem Besuch des Moduls *Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre [IW1BWL1]* zu besuchen.

Lernziele

Der/die Studierende

- formuliert, bewertet und wählt Strategien aus und beherrscht die Terminologie, Ziele und Bedingungen des Organisationsmanagement,
- kennt drei Arten von Informationsasymmetrien in Organisationen und deren Auswirkung auf die Vertragsgestaltung,
- kennt die Grundlagen der Kapitalmarkttheorie und Methoden der Unternehmensfinanzierung,
- kennt Begriffe, Funktionen, Bereiche und Instrumente des Controllings,
- beschreibt die Eigenschaften und Auswirkung marketingpolitischer Instrumente,
- kennt die Aufgaben, Theorien und löst Problemstellung der Produktionswirtschaft, inklusive der Bereiche Energie-, Bau- und Immobilienwirtschaft sowie der Arbeitswissenschaften.
- wertet Information als Wettbewerbsfaktor und beherrscht Terminologie sowie Methoden zur Bewertung von Information.

Inhalt

Neben institutionellen Rahmenbedingungen spielt die modellhafte und formale Beschreibung zentraler Entscheidungen im Unternehmen eine wesentliche Rolle. In diesem Modul werden Fragestellungen der Beschaffung und Materialwirtschaft, sowie das Spektrum betrieblicher Logistik behandelt. Die betriebliche Leistungserstellung zielt auf die systematische Darstellung einer modernen Produktionswirtschaft. Fundamental für marktgerechte Entscheidungen sind Methoden der Marktforschung und die Palette marketingpolitischer Instrumente. Grundlagen der Unternehmensfinanzierung werden behandelt mit starkem Bezug zum Kapitalmarkt. In Verbindung mit der Investitionsrechnung bildet die Finanzwirtschaft somit die Grundlage zur gezielten Behandlung der Fragestellungen Mittelherkunft und Mittelverwendung, quasi Aktivgeschäft und Passivgeschäft. Die wichtigsten Aussagen zur Organisation einer Unternehmung und die Probleme des Management und Controlling sind ein weiterer Aspekt der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre. Den Abschluß bilden Wertschöpfung und ihre Verteilung sowie Grundzüge der Unternehmensbesteuerung, die unter dem Gesichtspunkt der Analyse der Gewinn- und Verlustrechnung gezielt behandelt werden.

4.3 Volkswirtschaftslehre

Modul: Volkswirtschaftslehre [IW1VWL]

Koordination: C. Puppe
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Volkswirtschaftslehre

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 5 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|--|--------------|------|----|--|
| 2600012 | Volkswirtschaftslehre I: Mikroökonomie | 3/0/2 | W | 5 | G. Liedtke |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle des Moduls erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 SPO durch eine 2-stündige Klausur. In der Mitte des Semesters **kann** zusätzlich eine Übungsklausur stattfinden, deren Ergebnis zur Verbesserung der Noten in der Hauptklausur eingesetzt werden kann. Die Einzelheiten dazu werden vom jeweiligen Dozenten rechtzeitig mitgeteilt. Achtung: Dieses Modul ist Bestandteil der Orientierungsprüfung nach §10 (1), SPO 2009 bzw. §8 (1) SPO 2005. Deshalb muss die Modulprüfung bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters, einschließlich etwaiger Wiederholungen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters abgelegt werden, um den Prüfungsanspruch im Studiengang nicht zu verlieren.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Hauptziel des Moduls ist die Vermittlung der Grundlagen des Denkens in ökonomischen Modellen. Speziell soll der Studierende in die Lage versetzt werden, Güter-Märkte und die Determinanten von Markt-Ergebnissen zu analysieren. Im Einzelnen sollen die Studierenden lernen,

- einfache mikroökonomische Begriffe anzuwenden,
- die ökonomische Struktur von realen Phänomenen zu erkennen und
- die Wirkungen von wirtschaftspolitischen Massnahmen auf das Verhalten von Marktteilnehmern (in einfachen ökonomischen Entscheidungssituationen) zu beurteilen und
- evtl. Alternativmassnahmen vorzuschlagen,
- als Besucher eines Tutoriums einfache ökonomische Zusammenhänge anhand der Bearbeitung von Übungsaufgaben zu erläutern und durch eigene Diskussionsbeiträge zum Lernerfolg der Tutoriums-Gruppe beizutragen,
- mit der mikroökonomischen Basisliteratur umzugehen.

Damit erwirbt der Studierende das notwendige Grundlagenwissen, um in der Praxis

- die Struktur ökonomischer Probleme auf mikroökonomischer Ebene zu erkennen und Lösungsvorschläge dafür zu präsentieren,
- aktive Entscheidungsunterstützung für einfache ökonomische Entscheidungsprobleme zu leisten.

Inhalt

In den beiden Hauptteilen der Vorlesung werden Fragen der mikroökonomischen Entscheidungstheorie (Haushalts- und Firmenentscheidungen) sowie Fragen der Markttheorie (Gleichgewichte und Effizienz auf Konkurrenz-Märkten) behandelt. Im letzten Teil der Vorlesung werden Probleme des unvollständigen Wettbewerbs (Oligopolmärkte) sowie Grundzüge der Spieltheorie vermittelt.

Anmerkungen

Soweit personelle Ressourcen vorhanden sind, wird den Studenten zusätzlich die Möglichkeit gegeben, den Vorlesungsstoff im Rahmen von Tutorien zu festigen.

4.4 Operations Research

Modul: Einführung in das Operations Research [IW1OR]

Koordination: S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Operations Research

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 9 | Jedes 2. Semester, Sommersemester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|---|--------------|------|-----|--|
| 2550040 | Einführung in das Operations Research I | 2/2/2 | S | 4,5 | S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann |
| 2530043 | Einführung in das Operations Research II | 2/2/2 | W | 4,5 | S. Nickel, O. Stein, K. Waldmann |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer schriftlichen Gesamtklausur (120 min.) (nach §4(2), 1 SPO). Die Klausur wird in jedem Semester (in der Regel im März und Juli) angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Modulnote entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Es werden die Kenntnisse aus Mathematik I und II, sowie Programmierkenntnisse für die Rechnerübungen vorausgesetzt. Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltung *Einführung in das Operations Research I* [2550040] vor der Lehrveranstaltung *Einführung in das Operations Research II* [2530043] zu belegen.

Lernziele

Der/die Studierende

- benennt und beschreibt die Grundbegriffe der entscheidenden Teilbereiche im Fach Operations Research (Lineare Optimierung, Graphen und Netzwerke, Ganzzahlige und kombinatorische Optimierung, Nichtlineare Optimierung, Dynamische Optimierung und stochastische Modelle),
- kennt die für eine quantitative Analyse unverzichtbaren Methoden und Modelle,
- modelliert und klassifiziert Optimierungsprobleme und wählt geeignete Lösungsverfahren aus, um einfache Optimierungsprobleme selbständig zu lösen,
- validiert, illustriert und interpretiert erhaltene Lösungen.

Inhalt

Nach einer einführenden Thematisierung der Grundbegriffe des Operations Research werden insbesondere die lineare Optimierung, die Graphentheorie und Netzplantechnik, die ganzzahlige und kombinatorische Optimierung, die nichtlineare Optimierung, die deterministische und stochastische dynamische Optimierung, die Warteschlangentheorie sowie Heuristiken behandelt. Dieses Modul bildet die Basis einer Reihe weiterführender Veranstaltungen zu theoretischen und praktischen Aspekten des Operations Research.

4.5 Statistik

Modul: Statistik [IW1STAT]

Koordination: S. Höse
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Statistik

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 10 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|-------------------|--------------|------|----|--|
| 2600008 | Statistik I | 4/0/2 | S | 5 | S. Höse |
| 2600020 | Statistik II | 4/0/2 | W | 5 | S. Höse |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von 120min. schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) zu den einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Prüfungen werden jeweils gegen Ende der entsprechenden Vorlesungszeit oder zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Wiederholungsprüfungen werden in den jeweils folgenden Semestern angeboten. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Zum Teil werden Kenntnisse vorausgesetzt, die innerhalb des Mathematikmoduls vermittelt werden. Das Modul *Statistik* [IW1STAT] sollte daher erst besucht werden, wenn zuvor die LV *Mathematik I für Informationswirtschaft* [01360] besucht wurde. Es wird dringend empfohlen, die Lehrveranstaltung *Statistik I* [25008/25009] vor der Lehrveranstaltung *Statistik II* [25020/25021] zu absolvieren.

Zur Vorlesung wird eine Übung gehalten und ein Tutorium sowie ein Rechnerpraktikum gehalten, deren Besuch empfohlen wird.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die grundlegende Konzepte der statistischen Datenauswertung und wendet diese eigenständig auf begrenzte Untersuchungsgegenstände an,
- kennt und versteht die grundlegenden Definitionen und Aussagen der Wahrscheinlichkeitstheorie wendet diese selbstständig an,
- überträgt die theoretischen Grundlagen der statistischen Datenauswertung und der Wahrscheinlichkeitstheorie auf die Fragestellungen der parametrischen Schätz- und Testtheorie.

Inhalt

Das Modul umfasst die wesentlichen, grundlegenden Bereiche und Methoden der Statistik.

A. Deskriptive Statistik: Univariate und Bivariate Analyse

B. Wahrscheinlichkeitstheorie: Wahrscheinlichkeitsraum, bedingte Wahrscheinlichkeiten, Produktwahrscheinlichkeiten, Transformation von Wahrscheinlichkeitsmaßen, Lage- und Formparameter, wichtigste diskrete und kontinuierliche Verteilungen, Kovarianz und Korrelation, Faltung und Grenzwertsätze

C. Elemente der Schätz- und Testtheorie: suffiziente Statistiken, Punktschätzer (Optimalität, ML-Methode), Konfidenzintervalle, Testtheorie (Optimalität, wichtigste Tests)

4.6 Recht

Modul: Einführung in das Privatrecht [IW1JURA1]

Koordination: T. Dreier
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Recht

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 4 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|-------------------|--------------|------|----|--|
| 24012 | BGB für Anfänger | 4/0 | W | 4 | T. Dreier, P. Sester |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle des Moduls erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4(2), 1 SPO im Umfang von 90 Minuten. Die Modulnote entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- erkennt rechtliche Problemlagen und Fragestellungen und ist in der Lage, einfach gelagerte rechtlich relevante Sachverhalte auf dem Gebiet des Zivilrechts zu verstehen,
- kennt und versteht die Unterschiede von Privatrecht, öffentlichem Recht und Strafrecht,
- analysiert das Zusammenwirken der Grundbegriffe des Bürgerlichen Rechts und wendet deren Ausformung im deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) an (Rechtssubjekte, Rechtsobjekte, Willenserklärung, Vertragsschluß, allgemeine Geschäftsbedingungen, Verbraucherschutz, Leistungstörungen usw.),
- entwickelt zivilrechtliche Lösungsmuster in Bezug auf konkrete Streitfälle wie auch in rechtspolitischer Hinsicht
- bewertet rechtlich relevante Sachverhalte zutreffend und kann einfache Fälle eigenständig lösen.

Inhalt

Das Modul gibt eine allgemeine Einführung ins Recht. Was ist Recht, warum gilt Recht und was will Recht im Zusammenspiel mit Sozialverhalten, Technikentwicklung und Markt? Welche Beziehung besteht zwischen Recht und Gerechtigkeit? Ebenfalls einführend wird die Unterscheidung von Privatrecht, öffentlichem Recht und Strafrecht vorgestellt sowie die Grundzüge der gerichtlichen und außergerichtlichen einschließlich der internationalen Rechtsdurchsetzung erläutert. Anschließend werden die Grundbegriffe des Rechts in ihrer konkreten Ausformung im deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) besprochen. Das betrifft insbesondere Rechtssubjekte, Rechtsobjekte, Willenserklärung, die Einschaltung Dritter (insbes. Stellvertretung), Vertragsschluß (einschließlich Trennungs- und Abstraktionsprinzip), allgemeine Geschäftsbedingungen, Verbraucherschutz, Leistungstörungen. Abschließend erfolgt ein Ausblick auf das Schuld- und das Sachenrecht. Schließlich wird eine Einführung in die Subsumtionstechnik gegeben.

Modul: Wirtschaftsprivatrecht [IW1JURA2]

Koordination: P. Sester
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Recht

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---------------------------------|--------------|------|----|--|
| 24504 | BGB für Fortgeschrittene | 2/0 | S | 3 | T. Dreier, P. Sester |
| 24011 | Handels- und Gesellschaftsrecht | 2/0 | W | 3 | P. Sester |
| 24017 | Privatrechtliche Übung | 2/0 | W/S | 3 | P. Sester, T. Dreier |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle des Moduls erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung über die belegten Vorlesungen (Erfolgskontrolle nach § 4(2), 1 SPO). Diese schriftliche Prüfung erfolgt im Rahmen der Privatrechtlichen Übung.
 Die Modulnote entspricht der Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt vertiefte Kenntnisse des allgemeinen und des besonderen Schuldrechts sowie des Sachenrechts,
- ist in der Lage, das Zusammenwirken der gesetzlichen Regelungen im BGB (betreffend die verschiedenen Vertragstypen und die dazugehörigen Haftungsfragen, Leistungsabwicklung, Leistungsstörungen, verschiedene Übereignungsarten sowie die dinglichen Sicherungsrechte) und im Handels- und Gesellschaftsrecht (hier insbesondere betreffend die Besonderheiten der Handelsgeschäfte, die handelsrechtliche Stellvertretung und das Kaufmannsrecht sowie die Organisationsformen, die das deutsche Gesellschaftsrecht für unternehmerische Aktivität zur Verfügung stellt) zu durchschauen,
- erwirbt in der Privatrechtlichen Übung die Fähigkeit, juristische Problemfälle mit juristischen Mitteln methodisch sauber zu lösen.

Inhalt

Das Modul baut auf dem Modul „Einführung in das Privatrecht“ auf. Der Studierende bekommt vertiefte Kenntnisse über besondere Vertragsarten des BGB sowie über komplexere gesellschaftsrechtliche Konstruktionen. Ferner wird den Studenten die Fähigkeit vermittelt, wie auch ein komplexerer juristischer Sachverhalt methodisch sauber zu lösen ist.

Modul: Verfassungs- und Verwaltungsrecht [IW1JURA3]

Koordination: I. Spiecker genannt Döhmann
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Recht

| | | |
|-------------------------|--|-------------------|
| ECTS-Punkte 6 | Zyklus Jedes 2. Semester, Wintersemester | Dauer 2 |
|-------------------------|--|-------------------|

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|----|--|
| 24016 | Öffentliches Recht I - Grundlagen | 2/0 | W | 3 | I. Spiecker genannt Döhmann |
| 24520 | Öffentliches Recht II - Öffentliches Wirtschaftsrecht | 2/0 | S | 3 | I. Spiecker genannt Döhmann |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von schriftlichen Prüfungen im Umfang von i.d.R. je 60 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO zu jeder Lehrveranstaltung.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

Es besteht die Möglichkeit beide Klausuren an einem Termin zu schreiben.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

- Parallel zu den Veranstaltungen werden begleitende Tutorien angeboten, die insbesondere der Vertiefung der juristischen Arbeitsweise dienen. Ihr Besuch wird nachdrücklich empfohlen.
- Während des Semesters wird eine Probeklausur zu jeder Vorlesung mit ausführlicher Besprechung gestellt. Außerdem wird eine Vorbereitungsstunde auf die Klausuren in der vorlesungsfreien Zeit angeboten.
- Details dazu auf der Homepage des ZAR (www.kit.edu/zar).
- Die Lehrveranstaltung *Öffentliches Recht I* [24016] sollte vor der Lehrveranstaltung *Öffentliches Recht II* [24520] besucht werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- ordnet Probleme im öffentlichen Recht ein und löst einfache Fälle mit Bezug zum öffentlichen Recht,
- bearbeitet einen aktuellen Fall aufbautechnisch,
- zieht Vergleiche zwischen verschiedenen Rechtsproblemen im Öffentlichen Recht,
- kennt die methodischen Grundlagen des Öffentlichen Rechts,
- kennt den Unterschied zwischen Privatrecht und dem öffentlichem Recht,
- kennt die Rechtsschutzmöglichkeiten mit Blick auf das behördliche Handeln,
- kann mit verfassungsrechtlichen und spezialgesetzlichen Rechtsnormen umgehen.

Inhalt

Das Modul umfasst die Kernaspekte des Verfassungsrechts (Staatsorganisationsrecht und Grundrechte), des Verwaltungsrechts und des öffentlichen Wirtschaftsrechts. Die Vorlesungen vermitteln die Grundlagen des öffentlichen Rechts. Die Studierenden sollen die staatsorganisationsrechtlichen Grundlagen, die Grundrechte, die das staatliche Handeln und das gesamte Rechtssystem steuern, sowie die Handlungsmöglichkeiten und -formen (insb. Gesetz, Verwaltungsakt, Öff.-rechtl. Vertrag) der öffentlichen Hand kennen lernen. Besonderer Wert wird dabei auf eine systematische Erarbeitung des Stoffs sowie eine Vernetzung der einzelnen Aspekte zu einem systemstringenten Ganzen gelegt. Studenten sollen daher auch methodisch sicher das öffentliche Recht bearbeiten lernen. Daher steht neben der Vermittlung materiell-rechtlicher Inhalte (wie z.B. Inhalte von Staatsprinzipien wie Demokratie- und Rechtsstaatsprinzip, Schutzgehalt der einzelnen Grundrechte, Bedingungen der Rechtmäßigkeit von Verwaltungsakten) immer wieder auch die Einübung von Aufbau, Auslegung, und allgemeiner Herangehensweise an Fälle im Öffentlichen Recht.

4.7 Mathematik

Modul: Mathematik I [IW1MATH1]

Koordination: C. Wieners
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Mathematik

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 8 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|----|--|
| 01360 | Mathematik I für Informationswirtschaft | 4/2/2 | W | 8 | A. Rieder, C. Wieners |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle in diesem Modul umfasst

1. einen benoteten Leistungsnachweis (nach §4(2), 3 SPO) aus der Übung zu Mathematik I, für welchen 1 LP angerechnet wird, und
2. eine schriftliche Prüfung im Umfang von 60 min über die Vorlesungen Mathematik I (nach §4(2), 1 SPO), für welche 7 LP angerechnet werden.

Die Modulnote setzt sich zu 80% aus der schriftlichen Prüfung und zu 20% aus dem Leistungsnachweis zusammen.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Mathematische Modelle sind ein wichtiger Bestandteil von Informatik und Wirtschaftswissenschaften. Daher sollen in den Modulen Mathematik 1+2 die Grundlagen der Mathematik erarbeitet werden. Das Ziel ist die Vermittlung eines mathematischen Verständnisses für Vorgehensweisen der Linearen Algebra und der Analysis.

Der/die Studierende lernt

- einfache Begriffe und Strukturen der Mathematik anzuwenden,
- die mathematische Struktur von Praxisaufgaben zu erkennen und in einfachen Fällen mathematische Aufgaben lösen,
- die mathematische Struktur von komplexeren Anwendungen nachzuvollziehen,
- mathematische Grundlagen zu verstehen, um in Anwendungen in der Zusammenarbeit mit Fachleuten mathematische Modelle zu entwickeln,
- als Gruppenmitglied im Tutorium einfache mathematische Zusammenhänge zu erläutern und innerhalb der Gruppe durch eigene Beiträge bei der Diskussion von Beispielen zum Gruppenerfolg beizutragen,
- terminliche Verpflichtungen im Rahmen ihrer Tutoriumsgruppen einzuhalten und ihre Übungsleistungen termingerecht zu erbringen,
- mit mathematischer Basisliteratur umzugehen.

Damit werden die Grundlagen erworben, um in der Praxis

- die mathematische Struktur von komplexeren Anwendungen nachzuvollziehen,
- für Anwendungen in der Zusammenarbeit mit Fachleuten mathematische Modelle zu entwickeln,
- in der Zusammenarbeit mit Fachleuten mathematische Modelle für Anwendungsaufgaben algorithmisch umzusetzen.

Inhalt

Die beiden Vorlesungen Mathematik I und II für die Fachrichtung Informationswirtschaft geben eine Einführung in mathematisches Grundwissen, das für das Verständnis der Informatik und der Wirtschaftswissenschaften von heute notwendig ist. Teil I dieser Vorlesungen befasst sich mit den Grundlagen der Mathematik sowie der linearen Algebra. Hier werden die Grundstrukturen der Algebra und insbesondere die Vektorräume und ihre strukturhaltenden Abbildungen, die linearen Abbildungen, behandelt. Begriffe und Gesetzmäßigkeiten aus diesem Gebiet sind insbesondere in der Informatik von besonderer Bedeutung.

Anmerkungen

Keine

Modul: Mathematik II [IW1MATH2]

Koordination: C. Wieners
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Mathematik

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 8 | Jedes 2. Semester, Sommersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 01877 | Mathematik II für Informationswirtschaft | 4/2/2 | S | 8 | A. Rieder, C. Wieners |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle in diesem Modul umfasst

1. einen benoteten Leistungsnachweis (nach §4(2), 3 SPO) aus der Übung zu Mathematik II und
2. eine schriftliche Prüfung im Umfang von 60 min über die Vorlesungen Mathematik II (nach §4(2), 1 SPO).

Die Modulnote setzt sich zu 80% aus der schriftlichen Prüfung und zu 20% aus dem Leistungsnachweis zusammen.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Mathematische Modelle sind ein wichtiger Bestandteil von Informatik und Wirtschaftswissenschaften. Daher sollen in den Modulen Mathematik 1+2 die Grundlagen der Mathematik erarbeitet werden. Das Ziel ist die Vermittlung eines mathematischen Verständnisses für Vorgehensweisen der Linearen Algebra und der Analysis.

Der/die Studierende lernt

- einfache Begriffe und Strukturen der Mathematik anzuwenden,
- die mathematische Struktur von Praxisaufgaben zu erkennen und in einfachen Fällen mathematische Aufgaben lösen,
- die mathematische Struktur von komplexeren Anwendungen nachzuvollziehen,
- mathematischen Grundlagen zu verstehen um in Anwendungen in der Zusammenarbeit mit Fachleuten mathematische Modelle zu entwickeln,
- als Gruppenmitglied im Tutorium einfache mathematische Zusammenhänge zu erläutern und innerhalb der Gruppe durch eigene Beiträge bei der Diskussion von Beispielen zum Gruppenerfolg beizutragen,
- terminliche Verpflichtungen im Rahmen ihrer Tutoriumsgruppen einzuhalten und ihre Übungsleistungen termingerecht zu erbringen,
- mit mathematischer Basisliteratur umzugehen.

Damit werden die Grundlagen erworben, um in der Praxis

- die mathematische Struktur von komplexeren Anwendungen nachzuvollziehen,
- für Anwendungen in der Zusammenarbeit mit Fachleuten mathematische Modelle zu entwickeln,
- in der Zusammenarbeit mit Fachleuten mathematische Modelle für Anwendungsaufgaben algorithmisch umzusetzen.

Inhalt

Die beiden Vorlesungen Mathematik I und II für die Fachrichtung Informationswirtschaft geben eine Einführung in mathematisches Grundwissen, das für das Verständnis der Informatik und der Wirtschaftswissenschaften von heute notwendig ist. Das Thema von Teil II ist die Analysis. Hier werden eine Einführung in die Differential- und Integralrechnung von Funktionen einer oder mehrerer Variablen gegeben. Begriffe und Gesetzmäßigkeiten aus diesem Gebiet sind sowohl in der Informatik als auch zum Verständnis wirtschaftswissenschaftlicher Modelle von großer Bedeutung.

5 Module des 5. - 6. Semesters

5.1 Recht

Modul: Geistiges Eigentum und Datenschutz [IW3JURA]

Koordination: T. Dreier
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Recht (Vertiefung)

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 6 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 24070 | Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht | 2/0 | W | 3 | T. Dreier |
| 24018 | Datenschutzrecht | 2/0 | W | 3 | I. Spiecker genannt Döhmann |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle des Moduls besteht aus:

- einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 SPO im Umfang von 45 Minuten zu *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* (3 LP),
- einer schriftlichen Prüfung nach §4(2), 1 SPO im Umfang von 45 Minuten zu *Datenschutzrecht* (3 LP).

Die Modulnote wird, gewichtet nach den jeweiligen Leistungspunkten, gebildet aus den Noten aus *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* (im Gewicht 3 LP) und *Datenschutzrecht* (3 LP) und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Von den rechtswissenschaftlichen Modulen *Einführung in das Privatrecht* [IW1INJURA1], *Wirtschaftsprivatrecht* [IW1INJURA2] und *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [IW1INJURA2] müssen zwei Module erfolgreich abgeschlossen sein.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die Grundzüge des Rechts des geistigen Eigentums sowie des Datenschutzes,
- definiert und differenziert die Grundbegriffe (Territorialität, Schutzvoraussetzungen, Ausschließlichkeitsrechte, Schrankenbestimmungen, Verletzungshandlungen und Rechtsfolgen), hat deren Bedeutung verinnerlicht und ist in der Lage, einfach gelagerte rechtlich relevante Sachverhalte zutreffend zu bewerten und zu lösen,
- kennt und versteht den Unterschied von Registerrechten und formlosen Schutzsystemen und findet sich in den internationalen, europäischen und nationalen Regelungsebenen des geistigen Eigentums zurecht,
- entwirft Lizenzverträge und löst einen Verletzungsfall in der Subsumtionsmethode gutachterlich,
- versteht die die Grundprinzipien und systematischen Grundlagen des Bundesdatenschutzgesetzes,
- analysiert und bewertet Konzepte des Selbstdatenschutzes und des Systemdatenschutzes,
- besitzt differenzierte Kenntnisse hinsichtlich des bereichsspezifischen Datenschutzrechts, die er/sie insbesondere am Beispiel der Regelungen des Datenschutzes bei Tele- und Mediendiensten vertieft hat.

Inhalt

Aufbauend auf den in den ersten beiden Bachelorjahren erlernten Rechtskenntnissen dient das Modul Recht im 3. Bachelorjahr zum einen der Vertiefung der zuvor erworbenen Rechtskenntnisse und zum anderen der Spezialisierung in den Rechtsmaterien, denen in der informationswirtschaftlichen Praxis die größte Bedeutung zukommt...

5.2 Betriebswirtschaftslehre

Modul: eBusiness und Service Management [IW3BWLISM1]

Koordination: C. Weinhardt
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: BWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|---|--------------|------|-----|---|
| 2595466 | eServices | 2/1 | S | 5 | C. Weinhardt, H. Fromm, J. Kunze von Bischhoffshausen |
| 2590452 | Management of Business Networks | 2/1 | W | 4,5 | C. Weinhardt, J. Kraemer |
| 2540454 | eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel | 2/1 | W | 4,5 | R. Riordan |
| 2540478 | Spezialveranstaltung Informationswirtschaft | 3 | W/S | 4,5 | C. Weinhardt |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkornastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fachs Recht [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele

Die Studierenden

- verstehen die strategischen und operativen Gestaltungen von Informationen und Informationsprodukten,
- analysieren die Rolle von Informationen auf Märkten,
- evaluieren Fallbeispiele bzgl. Informationsprodukte,
- erarbeiten Lösungen in Teams.

Inhalt

Dieses Modul vermittelt einen Überblick über die gegenseitigen Abhängigkeiten von strategischem Management und Informationssystemen. Es wird eine klare Unterscheidung in der Betrachtung von Information als Produktions- und Wettbewerbsfaktor sowie als Wirtschaftsgut eingeführt. Die zentrale Rolle von Informationen wird durch das Konzept des *Informationslebenszyklus* erläutert, deren einzelne Phasen vor allem aus betriebswirtschaftlicher und mikroökonomischer Perspektive analysiert werden. Über diesen Informationslebenszyklus hinweg wird jeweils der Stand der Forschung in der ökonomischen Theorie dargestellt. Die Veranstaltung wird durch begleitende Übungen ergänzt.

Die Vorlesungen "Management of Business Networks", "eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel" und "eServices" bilden drei Vertiefungs- und Anwendungsbereiche für die Inhalte der Pflichtveranstaltung. In der Veranstaltung "Management of Business Networks" wird insbesondere auf die strategischen Aspekte des Managements und der Informationsunterstützung abgezielt. Über den englischsprachigen Vorlesungsteil hinaus, vermittelt der Kurs das Wissen anhand einer Fallstudie, in der die Studenten das erlernte Wissen in einem "Business-Rollenspiel" anwenden sollen. In diesem Zusammenhang werden auch internationale Gastdozenten von der Universität Montreal bzw. Rotterdam einen internationalen Einblick in die Materie der strategischen Unternehmensnetzwerke vermitteln.

Die Vorlesung "eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel" vermittelt tiefgehende und praxisrelevante Inhalte über den börslichen und außerbörslichen Wertpapierhandel. Der Fokus liegt auf der ökonomischen und technischen Gestaltung von Märkten als informationsverarbeitenden Systemen.

In "eServices" wird die zunehmende Entwicklung von elektronischen Dienstleistungen im Gegensatz zu den klassischen Dienstleistungen hervorgehoben. Die Informations- und Kommunikationstechnologie ermöglicht die Bereitstellung von Diensten, die

durch Interaktivität und Individualität gekennzeichnet sind. In dieser Veranstaltung werden die Grundlagen für die Entwicklung und das Management IT-basierter Dienstleistungen gelegt.

Die Veranstaltung "Spezialveranstaltung Informationswirtschaft" festigt die theoretischen Grundlagen und ermöglicht weitergehende praktische Erfahrungen im Bereich der Informationswirtschaft. Seminarpraktika des IM können als Spezialveranstaltung Informationswirtschaft belegt werden.

Anmerkungen

Als Spezialveranstaltung Informationswirtschaft können alle Seminarpraktika des IM belegt werden. Aktuelle Informationen zum Angebot sind unter: www.iism.kit.edu/im/lehre zu finden.

Modul: Supply Chain Management [IW3BWLISM2]

Koordination: S. Nickel
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: BWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|--|--------------|------|-----|--|
| 2590452 | Management of Business Networks | 2/1 | W | 4,5 | C. Weinhardt, J. Kraemer |
| 2540496 | Management of Business Networks (Introduction) | 2 | W | 3 | C. Weinhardt, J. Kraemer |
| 2550486 | Standortplanung und strategisches Supply Chain Management | 2/1 | S | 4,5 | S. Nickel |
| 2118078 | Logistik - Aufbau, Gestaltung und Steuerung von Logistiksystemen | 3/1 | S | 6 | K. Furmans |
| 2118090 | Quantitatives Risikomanagement von Logistiksystemen | 3/1 | W | 6 | A. Cardeneo |
| 2550488 | Taktisches und operatives Supply Chain Management | 2/1 | W | 4,5 | S. Nickel |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkornastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Empfehlungen

Es wird empfohlen genau eine der beiden Lehrveranstaltungen

- *Management of Business Networks*
- *Management of Business Networks (Introduction)*

zu belegen.

Lernziele

Die Studierenden

- verstehen und bewerten aus strategischer und operativer Sicht die Steuerung von unternehmensübergreifenden Lieferketten,
- analysieren die Koordinationsprobleme innerhalb der Lieferketten,
- identifizieren und integrieren geeignete Informationssystemlandschaften zur Unterstützung der Lieferketten,
- wenden theoretische Methoden aus dem Operations Research und dem Informationsmanagement an,
- erarbeiten Lösungen in Teams.

Inhalt

Das Modul "Supply Chain Management" vermittelt einen Überblick über die gegenseitigen Abhängigkeiten von unternehmensübergreifenden Lieferketten und Informationssystemen. Aus den Spezifika der Lieferketten und deren Informationsbedarf ergeben sich besondere Anforderungen an das betriebliche Informationsmanagement. In der Kernveranstaltung "Management of Business Networks" wird insbesondere auf die strategischen Aspekte des Managements von Lieferketten und der Informationsunterstützung abgezielt. Über den englischsprachigen Vorlesungsteil hinaus vermittelt der Kurs das Wissen anhand einer Fallstudie, die in enger Zusammenarbeit mit Professor Gregory Kersten an der Concordia University in Montreal, Kanada, ausgearbeitet wurde. Die Veranstaltung MBN Introduction behandelt nur den ersten Teil der regulären MBN und wird ohne die

Bearbeitung der Fallstudie gewertet. In der vollständigen Version der Vorlesung hingegen wird weiterhin Wert auf die individuell betreute und interdisziplinäre Fallstudie gelegt.

Das Teilmodul wird durch ein Wahlfach abgerundet, welches geeignete Optimierungsmethoden für das Supply Chain Management bzw. moderne Logistikansätze adressiert.

Anmerkungen

Das geplante Vorlesungsangebot in den nächsten Semestern finden Sie auf den Webseiten der einzelnen Institute IISM, IFL und IOR.

Modul: eFinance [IW3BWLISM3]

Koordination: C. Weinhardt
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: BWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|---|--------------|------|-----|--|
| 2540454 | eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel | 2/1 | W | 4,5 | R. Riordan |
| 2511402 | Intelligente Systeme im Finance | 2/1 | S | 5 | D. Seese |
| 2530550 | Derivate | 2/1 | S | 4,5 | M. Uhrig-Homburg |
| 2530296 | Börsen | 1 | S | 1,5 | J. Franke |
| 2530570 | Internationale Finanzierung | 2 | S | 3 | M. Uhrig-Homburg, Walter |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkormastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele

Die Studierenden

- verstehen und analysieren die Wertschöpfungskette im Wertpapierhandel,
- bestimmen und gestalten Methoden und Systeme situationsangemessen und wenden diese zur Problemlösung im Bereich Finance an,
- beurteilen und kritisieren die Investitionsentscheidungen von Händler,
- wenden theoretische Methoden aus dem Ökonometrie an,
- lernen die Erarbeitung von Lösungen in Teams.

Inhalt

Das Modul "eFinance: Informationswirtschaft in der Finanzindustrie" adressiert aktuelle Probleme der Finanzwirtschaft und untersucht, welche Rolle dabei Information und Wissen spielen und wie Informationssysteme diese Probleme lösen bzw. mildern können. Dabei werden die Veranstaltungen von erfahrenen Vertretern aus der Praxis ergänzt. Das Modul ist unterteilt in eine Veranstaltung zum Umfeld von Banken und Versicherungen sowie eine weitere zum Bereich des elektronischen Handels von Finanztiteln in globalen Finanzmärkten. Zur Wahl steht auch die Vorlesung Derivate, welche sich mit Produkten auf Finanzmärkten, und insbesondere mit Future- und Forwardkontrakten sowie der Bewertung von Optionen befasst. Als Ergänzung können zudem die Veranstaltungen Börsen und Internationale Finanzierung gewählt werden, um ein besseres Verständnis für Kapitalmärkte zu entwickeln.

In der Veranstaltung "eFinance: Informationssysteme für den Wertpapierhandel" stehen Themen der Informationswirtschaft, zum Bereich Wertpapierhandel, im Mittelpunkt. Für das Funktionieren der internationalen Finanzmärkte spielt der effiziente Informationsfluss eine ebenso entscheidende Rolle wie die regulatorischen Rahmenbedingungen. In diesem Kontext werden die Rolle und das Funktionieren von (elektronischen) Börsen, Online-Brokern und anderen Finanzintermediären und ihrer Plattformen näher vorgestellt. Dabei werden nicht nur IT-Konzepte deutscher Finanzintermediäre, sondern auch internationale Systemansätze verglichen. Die Vorlesung wird durch Praxisbeiträge (und ggf. Exkursionen) aus dem Hause der Deutschen und der Stuttgarter Börse ergänzt.

Anmerkungen

Das aktuelle Angebot an Seminaren passend zu diesem Modul ist auf der folgenden Webseite aufgelistet: <http://www.iism.kit.edu/im/lehre>

Modul: CRM und Servicemanagement [IW3BWLISM4]

Koordination: A. Geyer-Schulz
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: BWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|----------------------------------|--------------|------|-----|--|
| 2540508 | Customer Relationship Management | 2/1 | W | 4,5 | A. Geyer-Schulz |
| 2540522 | Analytisches CRM | 2/1 | S | 4,5 | A. Geyer-Schulz |
| 2540520 | Operatives CRM | 2/1 | W | 4,5 | A. Geyer-Schulz |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4 (2) SPO) zu den gewählten Lehrveranstaltungen, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an Leistungspunkten erfüllt wird. Dabei wird jede Lehrveranstaltung in Form einer 60min. Klausur (nach §4(2), 1 SPO) und durch Ausarbeiten von Übungsaufgaben (nach §4(2), 3 SPO) geprüft.

Die Noten der einzelnen Teilprüfungen setzen sich zu ungefähr 90% aus der Klausurnote (100 von 112 Punkte) und zu ungefähr 10% aus der Übungsleistung (12 von 112 Punkte) zusammen. Im Falle der bestandenen Klausur (50 Punkte) werden für die Berechnung der Note die Punkte der Übungsleistung zu den Punkten der Klausur addiert. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele

Der/die Studierende

- versteht Servicemanagement als betriebswirtschaftliche Grundlage für Customer Relationship Management und kennt die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Unternehmensführung, Organisation und die einzelnen betrieblichen Teilbereiche,
- entwickelt und gestaltet Servicekonzepte und Servicesysteme auf konzeptueller Ebene,
- bearbeitet Fallstudien im Team unter Einhaltung von Zeitvorgaben und zieht dabei internationale Literatur aus dem Bereich heran,
- kennt die aktuellen Entwicklungen im CRM-Bereich in Wissenschaft und Praxis,
- versteht die wichtigsten wissenschaftlichen Methoden (BWL, Statistik, Informatik) des analytischen CRM und kann diese Methoden selbständig auf Standardfälle anwenden,
- gestaltet, implementiert und analysiert operative CRM-Prozesse in konkreten Anwendungsbereichen (wie Marketing Kampagnen Management, Call Center Management, ...).

Inhalt

Im Modul *CRM und Servicemanagement* [IW3BWLISM4] werden die Grundlagen moderner kunden- und serviceorientierter Unternehmensführung und ihre praktische Unterstützung durch Systemarchitekturen und CRM-Softwarepakete vermittelt. Customer Relationship Management (CRM) als Unternehmensstrategie erfordert Servicemanagement und dessen konsequente Umsetzung in allen Unternehmensbereichen.

Im *operativen CRM* [2540520] wird die Gestaltung kundenorientierter IT-gestützter Geschäftsprozesse auf der Basis der Geschäftsprozessmodellierung an konkreten Anwendungsszenarien erläutert (z.B. Kampagnenmanagement, Call Center Management, Sales Force Management, Field Services, ...).

Im *analytischen CRM* [2540522] wird Wissen über Kunden auf aggregierter Ebene für betriebliche Entscheidungen (z.B. Sortimentsplanung, Kundenloyalität, Kundenwert, ...) und zur Verbesserung von Services nutzbar gemacht. Voraussetzung dafür ist die enge Integration der operativen Systeme mit einem Datawarehouse, die Entwicklung eines kundenorientierten und flexiblen Reportings, sowie die Anwendung statistischer Analysemethoden (z.B. Clustering, Regression, stochastische Modelle, ...).

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung *Customer Relationship Management* [2540508] wird auf Englisch gehalten.

Modul: Vertiefung im Customer Relationship Management [IW3BWLISM5]

Koordination: A. Geyer-Schulz
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: BWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|----------------------|--------------|------|-----|---|
| 2540522 | Analytisches CRM | 2/1 | S | 4,5 | A. Geyer-Schulz |
| 2540520 | Operatives CRM | 2/1 | W | 4,5 | A. Geyer-Schulz |
| 26240 | Wettbewerb in Netzen | 2/1 | W | 4,5 | K. Mitusch |
| 2595466 | eServices | 2/1 | S | 5 | C. Weinhardt, H. Fromm, J. Kunze von Bischhoffshausen |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 u.3 SPO), mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Teilprüfungen werden bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

- Vorausgesetzt wird der erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.
- Das Modul ist außerdem erst dann bestanden, wenn zusätzlich das Modul *CRM und Servicemanagement* [IW3BWLISM4] zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.
- Es muss mindestens eine der Veranstaltungen *Analytisches CRM* [2540522] und *Operatives CRM* [2540520] belegt werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- versteht die wichtigsten wissenschaftlichen Methoden (BWL, Statistik, Informatik) des analytischen CRM und kann diese Methoden selbständig auf Standardfälle anwenden,
- überblickt den Markt für CRM-Software,
- gestaltet, implementiert und analysiert operative CRM-Prozesse in konkreten Anwendungsbereichen (wie Marketing Kampagnen Management, Call Center Management, ...),
- kennt die Problematik des Schutzes der Privatsphäre von Kunden und ihre datenschutzrechtlichen Implikationen.

Inhalt

Im Modul *Vertiefung im CRM* [IW3BWLISM5] werden sowohl Analysemethoden und -techniken, die zur Verwaltung und Verbesserung von Kundenbeziehungen verwendet werden können, vorgestellt als auch die Modellierung, Implementierung, Einführung, Änderung, Analyse und Bewertung operativer CRM-Prozesse behandelt.

Im Hinblick auf die Analysemethoden werden zum einen die Grundlagen einer kunden- und serviceorientierten Unternehmensführung für erfolgreiches Customer Relationship Management behandelt. Im weiteren geht es darum, wie Wissen über Kunden auf aggregierter Ebene für betriebliche Entscheidungen (z.B. Sortimentsplanung, Kundenloyalität, ...) nutzbar gemacht werden kann. Voraussetzung dafür ist die Überführung der in den operativen Systemen erzeugten Daten in ein einheitliches Datawarehouse, das der Sammlung aller für Analysezwecke wichtigen Daten dient. Dieser Prozess wird als ETL-Prozess (Extraction / Translation / Loading) bezeichnet. Die nötigen Modellierungsschritte und Prozesse zur Erstellung und Verwaltung eines Datawarehouse werden behandelt. Aufbauend auf den gesammelten Daten kann kundenorientiertes und flexibles Reporting für verschiedene betriebswirtschaftliche Zwecke erfolgen. Weiterhin werden verschiedene statistische Analysemethoden behandelt, die zur Erzeugung wichtiger Kennzahlen beziehungsweise Entscheidungsgrundlagen erforderlich sind (z.B. Clustering, Regression, stochastische Modelle, ...).

Bezüglich der operativen CRM-Prozesse werden Petri-Netze als methodische Grundlage verwendet. Ihre Erweiterungen und ihre Beziehung zu den in der Praxis eingesetzten Prozessmodellierungsansätzen, wie z.B. UML-Activity Diagramme, werden vorgestellt. Dies wird durch ein Vorgehensmodell für Prozess für Prozessinnovationen ergänzt, das auf radikale Verbesserungen

von Schlüsselprozessen abzielt. Für folgende Anwendungsgebiete werden operative CRM-Prozesse beispielsweise vorgestellt und diskutiert:

- Strategische Marketing Prozesse
- Operative Marketing Prozesse (Kampagnenmanagement, Permission Marketing, ...)
- Customer Service Prozesses (Sales Force Management, Field Services, Call Center Management, ...)

Modul: Strategie und Organisation [IW3BWL01]

Koordination: H. Lindstädt
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: BWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|---|--------------|------|----|--|
| 2577900 | Unternehmensführung und Strategisches Management | 2/0 | S | 4 | H. Lindstädt |
| 2577902 | Organisationsmanagement | 2/0 | W | 4 | H. Lindstädt |
| 2577907 | Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive | 1/0 | W/S | 2 | H. Lindstädt |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestabforderung an LP erfüllt wird. Die Prüfungen werden jedes Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Note der einzelnen Teilprüfungen entspricht der jeweiligen Klausurnote.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele

- Der/die Studierende wird sowohl zentrale Konzepte des strategischen Managements als auch Konzepte und Modelle für die Gestaltung organisationaler Strukturen beschreiben können.
- Er/sie wird die Stärken und Schwächen existierender organisationaler Strukturen und Regelungen anhand systematischer Kriterien bewerten können.
- Die Steuerung organisationaler Veränderungen werden die Studierenden anhand von Fallbeispielen diskutieren und überprüfen können, inwieweit sich die Modelle in der Praxis einsetzen lassen und welche Bedingungen dafür gelten müssen.
- Zudem werden die Studierenden den Einsatz von IT zur Unterstützung der Unternehmensführung planen können.

Inhalt

Das Modul ist praxisnah und handlungsorientiert aufgebaut und vermittelt dem Studierenden einen aktuellen Überblick grundlegender Konzepte und Modelle des strategischen Managements und ein realistisches Bild von Möglichkeiten und Grenzen rationaler Gestaltungsansätze der Organisation.

Im Mittelpunkt stehen erstens interne und externe strategische Analyse, Konzept und Quellen von Wettbewerbsvorteilen, Formulierung von Wettbewerbs- und von Unternehmensstrategien sowie Strategiebewertung und -implementierung. Zweitens werden Stärken und Schwächen organisationaler Strukturen und Regelungen anhand systematischer Kriterien beurteilt. Dabei werden Konzepte für die Gestaltung organisationaler Strukturen, die Regulierung organisationaler Prozesse und die Steuerung organisationaler Veränderungen vorgestellt.

Modul: Industrielle Produktion I [IW3BWLIP1]

Koordination: F. Schultmann
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: BWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|---|--------------|------|-----|--|
| 2581950 | Grundlagen der Produktionswirtschaft | 2/2 | S | 5,5 | F. Schultmann |
| 2581960 | Stoffstromorientierte Produktionswirtschaft | 2/0 | W | 3,5 | F. Schultmann, M. Fröhling |
| 2581996 | Logistik und Supply Chain Management | 2/0 | W | 3,5 | F. Schultmann |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die Vorlesung *Grundlagen der Produktionswirtschaft* [2581950] und eine Ergänzungsveranstaltung. Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten. Zusätzliche Studienleistungen können auf Antrag eingerechnet werden.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Die Lehrveranstaltung *Grundlagen der Produktionswirtschaft* [2581950] muss geprüft werden. Des Weiteren ist eine Lehrveranstaltung aus dem Ergänzungsangebot des Moduls zu wählen.

Empfehlungen

Die Lehrveranstaltungen sind so konzipiert, dass sie voneinander unabhängig gehört werden können.

Mit Blick auf den konsekutiven Masterstudiengang empfiehlt es sich, das Modul mit den Modulen *Industrielle Produktion II* [WW4BWLIP2] und/oder *Industrielle Produktion III* [WW4BWLIP6] zu kombinieren.

Lernziele

- Die Studierenden beschreiben das Gebiet der industriellen Produktion und Logistik und erkennen deren Bedeutung für Industriebetriebe und die darin tätigen Wirtschaftsingenieure/Informationswirtschaftler und Volkswirtschaftler.
- Die Studierenden verwenden wesentliche Begriffe aus der Produktionswirtschaft und Logistik korrekt.
- Die Studierenden geben produktionswirtschaftlich relevante Entscheidungen im Unternehmen und dafür wesentliche Rahmenbedingungen wieder.
- Die Studierenden kennen die wesentlichen Planungsaufgaben, -probleme und Lösungsstrategien des strategischen Produktionsmanagements sowie der Logistik.
- Die Studierenden kennen wesentliche Ansätze zur Modellierung von Produktions- und Logistiksystemen.
- Die Studierenden kennen die Bedeutung von Stoff- und Energieflüssen in der Produktion.
- Die Studierenden wenden exemplarische Methoden zur Lösung ausgewählter Problemstellungen an.

Inhalt

Das Modul gibt eine Einführung in das Gebiet der Industriellen Produktion und Logistik. Im Mittelpunkt stehen Fragestellungen des strategischen Produktionsmanagements, die auch unter nachhaltig zeitrelevanten Aspekten betrachtet werden. Die Aufgaben der industriellen Produktionswirtschaft und Logistik werden mittels interdisziplinärer Ansätze der Systemtheorie beschrieben. Die behandelten Fragestellungen umfassen strategische Unternehmensplanung, die Forschung und Entwicklung (F&E) sowie die betriebliche Standortplanung. Unter produktionswirtschaftlicher Sichtweise werden zudem inner- und außerbetrieblichen Transport- und Lagerprobleme betrachtet. Dabei werden auch Fragen der Entsorgungslogistik und des Supply Chain Managements behandelt.

Modul: Energiewirtschaft [IW3BWLIIIP2]

Koordination: W. Fichtner
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: BWL (Vertiefung)

| | | |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------|
| ECTS-Punkte 9 | Zyklus Jedes Semester | Dauer 1 |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------|

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|--|--------------|------|-----|--|
| 2581010 | Einführung in die Energiewirtschaft | 2/2 | S | 5,5 | W. Fichtner |
| 2581012 | Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale | 2/0 | W | 3,5 | R. McKenna |
| 2581005 | Unternehmensführung in der Energiewirtschaft | 2/0 | S | 3,5 | H. Villis |
| 2581959 | Energiepolitik | 2/0 | S | 3,5 | M. Wietschel |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die Vorlesungen *Einführung in die Energiewirtschaft* und eine der drei Ergänzungsveranstaltungen *Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale*, *Unternehmensführung in der Energiewirtschaft* oder *Energiepolitik*. Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkormastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Die LV "Einführung in die Energiewirtschaft" [2581010] ist Pflicht im Modul.

Empfehlungen

Die Lehrveranstaltungen sind so konzipiert, dass sie unabhängig voneinander gehört werden können. Daher kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester mit dem Modul begonnen werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- ist in der Lage, energiewirtschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und ökologische Auswirkungen der Energieversorgung zu beurteilen,
- kann die verschiedenen Energieträger und deren Eigenheiten bewerten,
- kennt die energiepolitischen Rahmenvorgaben,
- besitzt Kenntnisse hinsichtlich der neuen marktwirtschaftlichen Gegebenheiten der Energiewirtschaft und insbesondere der Kosten und Potenziale Erneuerbarer Energien.

Inhalt

Einführung in die Energiewirtschaft: Charakterisierung (Reserven, Anbieter, Kosten, Technologien) verschiedener Energieträger (Kohle, Gas, Erdöl, Elektrizität, Wärme etc.)

Erneuerbare Energien - Technologien und Potenziale: Charakterisierung der verschiedenen erneuerbaren Energieträger (Wind, Sonne, Wasser, Erdwärme etc.)

Unternehmensführung in der Energiewirtschaft: Fragestellungen des Managements eines großen Unternehmens der Energiewirtschaft in Deutschland (übergeordnete Leitungsfunktionen, Strukturen, Prozesse und Projekte aus der Führungsperspektive etc.)

Energiepolitik: Energiestrommanagement, energiepolitische Ziele und Instrumente (Emissionshandel etc.)

Anmerkungen

Auf Antrag beim Institut können auch zusätzliche Studienleistungen (z.B. von anderen Universitäten) im Modul angerechnet werden.

Modul: Essentials of Finance [IW3BWLFBV1]

Koordination: M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: BWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|-----------------------------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes 2. Semester, Sommersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|----------------------|--------------|------|-----|--|
| 2530575 | Investments | 2/1 | S | 4,5 | M. Uhrig-Homburg |
| 2530216 | Financial Management | 2/1 | S | 4,5 | M. Ruckes |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkornastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt grundlegende Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft,
- besitzt grundlegende Kenntnisse zur Fundierung von Investitionsentscheidungen auf Aktien-, Renten- und Derivatemärkten,
- wendet konkrete Modelle zur Beurteilung von Investitionsentscheidungen auf Finanzmärkten sowie für Investitions- und Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen an.

Inhalt

Das Modul *Essentials of Finance* beschäftigt sich mit den grundlegenden Fragestellungen der modernen Finanzwirtschaft. In den Lehrveranstaltungen werden die Grundfragen der Bewertung von Aktien diskutiert. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Vermittlung der modernen Portfoliotheorie und analytischer Methoden der Investitionsrechnung und Unternehmensfinanzierung.

Modul: Risk and Insurance Management [IW3BWLFBV3]

Koordination: U. Werner
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: BWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|------------------------------------|--------------|------|-----|--|
| 2550055 | Principles of Insurance Management | 3/0 | S | 4,5 | U. Werner |
| 2530326 | Enterprise Risk Management | 3/0 | W | 4,5 | U. Werner |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Lehrveranstaltungen des Moduls. Die Lehrveranstaltungen werden durch Vorträge und entsprechende Ausarbeitungen im Rahmen der Vorlesungen geprüft. Zudem findet eine abschließende mündliche Prüfung statt.

Die Note der jeweiligen Teilprüfung setzt sich je zu 50% aus den Vortragsleistungen (inkl. Ausarbeitungen) und zu 50% aus der mündlichen Prüfung zusammen. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele

Der/die Studierende

- kann unternehmerische Risiken identifizieren, analysieren und bewerten.
- ist in der Lage, geeignete Strategien und Maßnahmenbündel für das operationale Risikomanagement zu entwerfen
- kann die Funktion von Versicherungsschutz als risikopolitisches Mittel auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Ebene einschätzen,
- kennt und versteht die rechtlichen Rahmenbedingungen und Techniken der Produktion von Versicherungsschutz sowie weiterer Leistungen von Versicherungsunternehmen (Risikoberatung, Schadenmanagement).

Inhalt

Das Modul führt in die Funktion von Versicherungsschutz als risikopolitisches Mittel auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Ebene ein, sowie in die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Technik der Produktion von Versicherungsschutz. Ferner werden Kenntnisse vermittelt, die der Identifikation, Analyse und Bewertung unternehmerischer Risiken dienen. Darauf aufbauend werden Strategien und Maßnahmenbündel im Management des unternehmensweiten Chancen- und Gefahrenpotentials diskutiert, unter Berücksichtigung bereichsspezifischer Ziele, Risikotragfähigkeit und –akzeptanz.

Modul: Insurance Markets and Management [IW3BWLFBV4]

Koordination: U. Werner
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: BWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|--|--------------|------|-----|--|
| 2550055 | Principles of Insurance Management | 3/0 | S | 4,5 | U. Werner |
| 2530323 | Insurance Marketing | 3/0 | S | 4,5 | E. Schwake |
| 2530050 | Private and Social Insurance | 2/0 | W | 2,5 | W. Heilmann, K. Besserer |
| 2530350 | Current Issues in the Insurance Industry | 2/0 | S | 2,5 | W. Heilmann |
| 2530353 | International Risk Transfer | 2/0 | S | 2,5 | W. Schwehr |
| INSGAME | Unternehmensplanspiel Versicherungen – INSGAME | 0/2 | W | 3 | U. Werner |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die Kernveranstaltung und weitere Lehrveranstaltungen des Moduls im Umfang von insgesamt mindestens 9 LP. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkormastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die wirtschaftlichen, rechtlichen und sozialen Rahmenbedingungen des Wirtschaftszweigs Versicherung,
- kennt und versteht die Grundlagen der Leistungserstellung und des Marketings einer komplexen Dienstleistung.

Inhalt

Das Modul vermittelt Kenntnisse über wirtschaftliche, rechtliche und soziale Rahmenbedingungen des Wirtschaftszweigs Versicherung sowie Grundlagen der Leistungserstellung und des Marketings einer komplexen Dienstleistung.

Anmerkungen

Das Modul wird nicht mehr angeboten. Studierende, die Teile des Moduls bereits absolviert haben, können die restlichen Prüfungsleistungen noch bis incl. WS 2012/13 erbringen.

Modul: Topics in Finance I [IW3BWLFBV5]

Koordination: M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: BWL (Vertiefung)

| | | |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------|
| ECTS-Punkte 9 | Zyklus Jedes Semester | Dauer 1 |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------|

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|---|--------------|------|-----|--|
| 2530210 | Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) | 2/1 | S | 4,5 | T. Lüdecke |
| 2530232 | Finanzintermediation | 3 | W | 4,5 | M. Ruckes |
| 2530550 | Derivate | 2/1 | S | 4,5 | M. Uhrig-Homburg |
| 2530296 | Börsen | 1 | S | 1,5 | J. Franke |
| 2530299 | Geschäftspolitik der Kreditinstitute | 2 | W | 3 | W. Müller |
| 2530570 | Internationale Finanzierung | 2 | S | 3 | M. Uhrig-Homburg, Walter |
| 2540454 | eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel | 2/1 | W | 4,5 | R. Riordan |
| 2561129 | Spezielle Steuerlehre | 3 | W | 4,5 | B. Wigger |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2) SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Teilprüfungen werden zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit des Semesters angeboten. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkormastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Das Modul ist außerdem erst dann bestanden, wenn zusätzlich das Modul *Essentials in Finance* [IW3BWLFBV1] zuvor erfolgreich mit der letzten Teilprüfung abgeschlossen wurde.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt weiterführende Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft
- wendet diese Kenntnisse in den Bereichen Finanz- und Rechnungswesen, Finanzmärkte und Banken in der beruflichen Praxis an.

Inhalt

Das Modul *Topics in Finance I* baut inhaltlich auf dem Modul *Essentials of Finance* auf. In den Veranstaltungen werden weiterführende Fragestellungen aus den Bereichen Finanz- und Rechnungswesen, Finanzmärkte und Banken aus theoretischer und praktischer Sicht behandelt.

Modul: Bauökologie [IW3BWLOOW1]

Koordination: T. Lützkendorf
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: BWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|-----------------------------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-----------------|-------------------|--------------|------|-----|--|
| 26404w | Bauökologie I | 2/1 | W | 4,5 | T. Lützkendorf |
| 2585404/2586404 | Bauökologie II | 2/1 | S | 4,5 | T. Lützkendorf |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) zu den einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt wird. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichtete Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkostantele abgeschnitten.

Innerhalb des Moduls kann fakultativ eine Seminararbeit aus dem Bereich "Bauökologie" angefertigt werden, die mit einer Gewichtung von 20% in die Modulnote eingerechnet werden kann (nach §4(2), 3 SPO).

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [WW1BWL].

Empfehlungen

Es wird eine Kombination mit dem Modul *Real Estate Management* [IW3BWLOOW2] empfohlen.

Weiterhin empfehlenswert ist die Kombination mit Lehrveranstaltungen aus den Bereichen

- Industrielle Produktion (Stoff- und Energieflüsse in der Ökonomie, Stoff- und Energiepolitik, Emissionen in die Umwelt)
- Bauingenieurwesen und Architektur (Bauphysik, Baukonstruktion)

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt die Grundlagen des nachhaltigen Planens, Bauens und Betreibens von Gebäuden mit einem Schwerpunkt im Themenbereich Bauökologie
- besitzt Kenntnisse über die bauökologischen Bewertungsmethoden sowie Hilfsmittel zur Planung und Bewertung von Gebäuden
- ist in der Lage, diese Kenntnisse zur Beurteilung der ökologischen Vorteilhaftigkeit sowie des Beitrages zu einer nachhaltigen Entwicklung von Immobilien einzusetzen.

Inhalt

Nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben von Immobilien sowie "green buildings" und "sustainable buildings" sind z.Z. die beherrschenden Themen in der Immobilienbranche. Diese Themen sind nicht nur für Planer sondern insbesondere auch für Akteure von Interesse, die sich künftig mit der Entwicklung, Finanzierung und Versicherung von Immobilien beschäftigen oder mit der Steuerung von Gebäudebeständen und Immobilienfonds betraut sind.

Das Lehrangebot vermittelt einerseits die Grundlagen des energiesparenden, ressourcenschonenden und gesundheitsgerechten Planens, Bauens und Betreibens. Andererseits werden bewertungsmethodische Grundlagen für die Analyse und Kommunikation der ökologischen Vorteilhaftigkeit von Lösungen erörtert. Mit den Grundlagen für die Zertifizierung der Nachhaltigkeit von Gebäuden werden Kenntnisse erworben, die momentan stark nachgefragt werden.

Zur Veranschaulichung der Lehrinhalte des Moduls werden Videos und Simulationstools eingesetzt.

Modul: Real Estate Management [IW3BWLOOW2]

Koordination: T. Lützkendorf
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: BWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|-----------------------------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-----------------|---------------------------|--------------|------|-----|--|
| 26400w | Real Estate Management I | 2/2 | W | 4,5 | T. Lützkendorf |
| 2585400/2586400 | Real Estate Management II | 2/2 | S | 4,5 | T. Lützkendorf |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4 (2) SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt wird. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die jeweiligen Prüfungen zu den Lehrveranstaltungen erfolgen i.d.R durch eine 60-minütige Klausur. Eine 20-minütige mündliche Prüfung wird i.d.R. nur nach der zweiten nicht erfolgreich absolvierten Prüfung zugelassen. Die jeweilige Teilprüfung (REM I bzw. REM II) erfolgt nur in dem Semester, in dem die entsprechende Vorlesung angeboten wird. Derzeit wird damit REM I nur im Wintersemester und REM II nur im Sommersemester geprüft. Die Prüfung wird in jedem Semester zweimal angeboten und kann zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichtete Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten. Innerhalb des Moduls kann optional eine Seminar- oder Studienarbeit aus dem Bereich "Real Estate Management" angefertigt werden, die mit einer Gewichtung von 20% in die Modulnote eingerechnet werden kann.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Betriebswirtschaftslehre* [WW1BWL].

Empfehlungen

Es wird eine Kombination mit dem Modul *Bauökologie* [IW3BWLOOW1] empfohlen. Weiterhin empfehlenswert ist die Kombination mit Lehrveranstaltungen aus den Bereichen

- Finanzwirtschaft und Banken
- Versicherungen
- Bauingenieurwesen und Architektur (Bauphysik, Baukonstruktion, Facility Management)

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt einen Überblick über die verschiedenen Facetten und Zusammenhänge innerhalb der Immobilienwirtschaft, über die wesentlichen Entscheidungen im Lebenszyklus von Immobilien und über die Sichten und Interessen der am Bau Beteiligten,
- kann die im bisherigen Studium erlernten Verfahren und Methoden der Betriebswirtschaftslehre auf Problemstellungen aus dem Bereich der Immobilienwirtschaft übertragen und anwenden.

Inhalt

Die Bau-, Wohnungs- und Immobilienwirtschaft bietet den Absolventen des Studiengangs interessante Aufgaben sowie gute Arbeits- und Aufstiegschancen. Das Lehrangebot gibt einen Einblick in die volkswirtschaftliche Bedeutung der Branche, erörtert betriebswirtschaftliche Fragestellungen im Immobilien- und Wohnungsunternehmen und vermittelt die Grundlagen für das Treffen von Entscheidungen im Lebenszyklus von Gebäuden sowie beim Management von Gebäudebeständen. Innovative Betreiber- und Finanzierungsmodelle werden ebenso dargestellt wie aktuelle Entwicklungen bei der Betrachtung von Immobilien als Asset-Klasse. Das Lehrangebot eignet sich insbesondere auch für Studierende, die volkswirtschaftliche, betriebswirtschaftliche oder finanzierungstechnische Fragestellungen in der Bau- und Immobilienbranche bearbeiten möchten.

5.3 Volkswirtschaftslehre

Modul: Mikroökonomische Theorie [IW3VWL6]

Koordination: C. Puppe
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: VWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|-----------------------------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes 2. Semester, Sommersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|------------------------------------|--------------|------|-----|--|
| 2520527 | Advanced Topics in Economic Theory | 2/1 | S | 4,5 | C. Puppe, M. Hillebrand, K. Mitusch |
| 2520517 | Wohlfahrtstheorie | 2/1 | S | 4,5 | C. Puppe |
| 2520525 | Spieltheorie I | 2/2 | S | 4,5 | N.N. |
| 26240 | Wettbewerb in Netzen | 2/1 | W | 4,5 | K. Mitusch |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele

Der/die Studierende

- beherrscht den Umgang mit fortgeschrittenen Konzepten der mikroökonomischen Theorie - beispielsweise der allgemeinen Gleichgewichtstheorie oder der Preistheorie - und kann diese auf reale Probleme, z. B. der Allokation auf Faktor- und Gütermärkten, anwenden. (Lehrveranstaltung „Fortgeschrittene Mikroökonomische Theorie“),
- versteht Konzepte und Methoden der Wohlfahrtstheorie und kann sie auf Probleme der Verteilungsgerechtigkeit, Chancengleichheit und gesellschaftliche Fairness anwenden, (Lehrveranstaltung „Wohlfahrtstheorie“)
- erlangt fundierte Kenntnisse in der Theorie strategischer Entscheidungen. Ein Hörer der Vorlesung „Spieltheorie“ soll in der Lage sein, allgemeine strategische Fragestellungen systematisch zu analysieren und gegebenenfalls Handlungsempfehlungen für konkrete volkswirtschaftliche Entscheidungssituationen (wie kooperatives vs. egoistisches Verhalten) zu geben. (Lehrveranstaltung „Spieltheorie“).

Inhalt

Hauptziel des Moduls ist die Vertiefung der Kenntnisse in verschiedenen Anwendungsgebieten der mikroökonomischen Theorie. Die Teilnehmer sollen die Konzepte und Methoden der mikroökonomischen Analyse zu beherrschen lernen und in die Lage versetzt werden, diese auf reale Probleme anzuwenden.

Modul: Makroökonomische Theorie [IW3VWL8]

Koordination: M. Hillebrand
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: VWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|--|--------------|------|-----|--|
| 2520543 | Wachstumstheorie | 2/1 | S | 4,5 | M. Hillebrand |
| 25549 | Konjunkturtheorie (Theory of Business Cycles) | 2/1 | W | 4,5 | M. Hillebrand |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkornastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Empfehlungen

Grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse, wie sie beispielsweise in den Veranstaltungen *Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie)* [2600012] und *Volkswirtschaftslehre II (Makroökonomie)* [2600014] vermittelt werden, werden vorausgesetzt. Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung der Veranstaltung wird ein Interesse an quantitativ-mathematischer Modellierung vorausgesetzt.

Lernziele

Der/die Studierende

- beherrscht die grundlegenden Konzepte der makroökonomischen Theorie, insbesondere der dynamischen Gleichgewichtstheorie, und kann diese auf aktuelle politische Fragestellungen, wie beispielsweise Fragen der optimalen Besteuerung, Ausgestaltung von Rentenversicherungssystemen sowie fiskal- und geldpolitische Maßnahmen zur Stabilisierung von Konjunkturzyklen und Wirtschaftswachstum anwenden,
- kennt die wesentlichen Techniken zur Analyse von intertemporalen makroökonomischen Modellen mit Unsicherheit,
- beherrscht die dynamischen Gleichgewichtskonzepte, die zur Beschreibung von Preisen und Allokationen auf Güter- und Finanzmärkten sowie deren zeitlicher Entwicklung erforderlich sind,
- besitzt Kenntnisse bezüglich der grundlegenden Interaktionsmechanismen zwischen Realökonomie und Finanzmärkten.

Inhalt

Hauptziel des Moduls ist die Vertiefung der Kenntnisse der Hörer in Fragestellungen und Konzepte der makroökonomischen Theorie. Die Teilnehmer sollen die Konzepte und Methoden der makroökonomischen Theorie zu beherrschen lernen und in die Lage versetzt werden, makroökonomische Fragestellungen selbstständig beurteilen zu können.

5.4 Statistik

Modul: Statistical Applications of Financial Risk Management [IW3VWL]

Koordination: M. Höchstötter
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: VWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|--|--------------|------|-----|--|
| 2521325 | Statistics and Econometrics in Business and Economics | 2/2 | W | 4,5 | W. Heller |
| 2520016 | Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie | 2/2 | S | 5 | M. Höchstötter |
| 2520375 | Data Mining | 2 | W | 5 | G. Nakhaeizadeh |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Teilprüfungen werden bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet. Die Vorlesung *Statistics and Econometrics in Business and Economics* muss belegt werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt fortgeschrittene Kenntnisse von ökonomischen Konzepten und Ansätzen sowie finanzwirtschaftlicher Problemstellungen,
- entwickelt und evaluiert eigenständig Modelle für behandelte Fragestellungen der Finanzwirtschaft.

Inhalt

Das Modul behandelt die wesentlichen grundlegenden statistisch/mathematischen Techniken, die notwendig sind, um Finanzmarktdaten zu analysieren und zu bewerten. Insbesondere stehen statistische Prozesse und die Zeitreihenanalyse im Fokus der ökonomischen Methoden. Neben den theoretischen Grundlagen wird an praktischen Beispielen auch das Anpassen der Modelle und Prozesse auf konkrete Problemstellungen, sowie die computergestützte Implementierung vermittelt.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie, dass die Lehrveranstaltung Volkswirtschaftslehre III: Einführung in die Ökonometrie [2520016] im Sommersemester 2013 NICHT mehr angeboten wird! Die Prüfung wird letztmals im Sommersemester 2012 angeboten.

5.5 Operations Research

Modul: Anwendungen des Operations Research [IW3OR5]

Koordination: S. Nickel
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: OR (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|---|--------------|------|-----|--|
| 2550486 | Standortplanung und strategisches Supply Chain Management | 2/1 | S | 4,5 | S. Nickel |
| 2550488 | Taktisches und operatives Supply Chain Management | 2/1 | W | 4,5 | S. Nickel |
| 2550490 | Software-Praktikum: OR-Modelle I | 1/2 | S | 4,5 | S. Nickel |
| 2550134 | Globale Optimierung I | 2/1 | W | 4,5 | O. Stein |
| 2550662 | Simulation I | 2/1/2 | W | 4,5 | K. Waldmann |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach § 4(2), 1 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fachs *Rechts* [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Mindestens eine der Veranstaltungen *Standortplanung und strategisches Supply Chain Management* [2550486] und *Taktisches und operatives Supply Chain Management* [2550488] muss absolviert werden.

Lernziele

Der/ die Studierende

- ist vertraut mit wesentlichen Konzepten und Begriffen des Supply Chain Managements,
- kennt die verschiedenen Teilgebiete des Supply Chain Managements und die zugrunde liegenden Optimierungsprobleme,
- ist mit den klassischen Standortmodellen (in der Ebene, auf Netzwerken und diskret), sowie mit den grundlegenden Methoden zur Ausliefer- und Transportplanung, Warenlagerplanung und Lagermanagement vertraut,
- ist in der Lage praktische Problemstellungen mathematisch zu modellieren und kann deren Komplexität abschätzen sowie geeignete Lösungsverfahren auswählen und anpassen.

Inhalt

Supply Chain Management befasst sich mit der Planung und Optimierung des gesamten, unternehmensübergreifenden Beschaffungs-, Herstellungs- und Distributionsprozesses mehrerer Produkte zwischen allen beteiligten Geschäftspartnern (Lieferanten, Logistikdienstleistern, Händlern). Ziel ist es, unter Berücksichtigung verschiedenster Rahmenbedingungen die Befriedigung der (Kunden-) Bedarfe, so dass die Gesamtkosten minimiert werden.

Dieses Modul befasst sich mit mehreren Teilgebieten des Supply Chain Management. Zum einen mit der Bestimmung optimaler Standorte innerhalb von Supply Chains. Diese strategischen Entscheidungen über die die Platzierung von Anlagen wie Produktionsstätten, Vertriebszentren und Lager u.ä., sind von großer Bedeutung für die Rentabilität von Supply Chains. Sorgfältig durchgeführte Standortplanungen erlauben einen effizienteren Materialfluss und führen zu verringerten Kosten und besserem Kundenservice. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Planung des Materialtransports im Rahmen des Supply Chain Managements. Durch eine Aneinanderreihung von Transportverbindungen und Zwischenstationen wird die Lieferstelle (Produzent) mit der Empfangsstelle (Kunde) verbunden. Es wird betrachtet, wie für vorgegebene Warenströme oder Sendungen aus den möglichen Logistikketten die optimale Liefer- und Transportkette auszuwählen ist, die bei Einhaltung der geforderten Lieferzeiten und Randbedingungen zu den geringsten Kosten führt.

Darüber hinaus bietet das Modul die Möglichkeit verschiedene Aspekte der taktischen und operativen Planungsebene im Supply Chain Management kennenzulernen. Hierzu gehören v.a. Methoden des Scheduling sowie verschiedene Vorgehensweisen in der Beschaffungs- und Distributionslogistik. Fragestellungen der Warenhaltung und des Lagerhaltungsmanagements werden ebenfalls angesprochen.

Anmerkungen

Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

Modul: Methodische Grundlagen des OR [IW3OR6]

Koordination: O. Stein
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: OR (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|--|--------------|------|-----|--|
| 2550111 | Nichtlineare Optimierung I | 2/1 | S | 4,5 | O. Stein |
| 2550113 | Nichtlineare Optimierung II | 2/1 | S | 4,5 | O. Stein |
| 2550134 | Globale Optimierung I | 2/1 | W | 4,5 | O. Stein |
| 2550136 | Globale Optimierung II | 2/1 | W | 4,5 | O. Stein |
| 2550486 | Standortplanung und strategisches Supply Chain Management | 2/1 | S | 4,5 | S. Nickel |
| 2550679 | Stochastische Entscheidungsmodelle I | 2/1/2 | W | 5 | K. Waldmann |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach § 4(2), 1 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an Leistungspunkten erfüllt ist. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Mindestens eine der Veranstaltungen *Nichtlineare Optimierung I* [2550111] und *Globale Optimierung I* [2550134] muss geprüft werden.

Die Veranstaltung *Stochastische Entscheidungsmodelle I* [2550679] kann nicht geprüft werden, da sie bereits im Rahmen des Pflichtmoduls *Stochastische Modelle in der Informationswirtschaft* [IW4WWOR] geprüft wird.

Lernziele

Der/die Studierende

- benennt und beschreibt die Grundbegriffe von Optimierungsverfahren, insbesondere aus der nichtlinearen und aus der globalen Optimierung,
- kennt die für eine quantitative Analyse unverzichtbaren Methoden und Modelle,
- modelliert und klassifiziert Optimierungsprobleme und wählt geeignete Lösungsverfahren aus, um auch anspruchsvolle Optimierungsprobleme selbständig und gegebenenfalls mit Computerhilfe zu lösen,
- validiert, illustriert und interpretiert erhaltene Lösungen.

Inhalt

Der Schwerpunkt des Moduls liegt auf der Vermittlung sowohl theoretischer Grundlagen als auch von Lösungsverfahren für Optimierungsprobleme mit kontinuierlichen Entscheidungsvariablen. Die Vorlesungen zur nichtlinearen Optimierung behandeln lokale Lösungskonzepte, die Vorlesungen zur globalen Optimierung die Möglichkeiten zur globalen Lösung.

Anmerkungen

Das für drei Studienjahre im voraus geplante Lehrangebot kann im Internet unter <http://www.ior.kit.edu> nachgelesen werden. Bei den Vorlesungen von Professor Stein ist jeweils eine Prüfungsvorleistung (30% der Übungspunkte) zu erbringen. Die jeweiligen Lehrveranstaltungsbeschreibungen enthalten weitere Einzelheiten.

Modul: Stochastische Methoden und Simulation [IW3OR7]

Koordination: K. Waldmann
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: OR (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|--|--------------|------|-----|--|
| 2550679 | Stochastische Entscheidungsmodelle I | 2/1/2 | W | 5 | K. Waldmann |
| 2550682 | Stochastische Entscheidungsmodelle II | 2/1/2 | S | 4,5 | K. Waldmann |
| 2550662 | Simulation I | 2/1/2 | W | 4,5 | K. Waldmann |
| 2550665 | Simulation II | 2/1/2 | S | 4,5 | K. Waldmann |
| 2550111 | Nichtlineare Optimierung I | 2/1 | S | 4,5 | O. Stein |
| 2550488 | Taktisches und operatives Supply Chain Management | 2/1 | W | 4,5 | S. Nickel |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach § 4(2), 1 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an Leistungspunkten erfüllt ist. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Die Veranstaltung *Simulation I* [2550662] muss absolviert werden.

Die Veranstaltung *Stochastische Entscheidungsmodelle I* [2550679] kann nicht geprüft werden, da sie bereits im Rahmen des Pflichtmoduls *Stochastische Modelle in der Informationswirtschaft* [IW4WWOR] geprüft wird.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht stochastische Zusammenhänge,
- hat vertiefte Kenntnisse in der Modellierung, Analyse und Optimierung stochastischer Systeme in Ökonomie und Technik.

Inhalt

Überblick über den Inhalt:

Stochastische Entscheidungsmodelle I: Markov Ketten, Poisson Prozesse.

Simulation I: Erzeugung von Zufallszahlen, Monte Carlo Integration, Diskrete Simulation, Zufallszahlen diskreter und stetiger Zufallsvariablen, statistische Analyse simulierter Daten.

Simulation II: Varianzreduzierende Verfahren, Simulation stochastischer Prozesse, Fallstudien.

Anmerkungen

Das für drei Studienjahre im Voraus geplante Lehrangebot kann im Internet unter <http://www.ior.kit.edu/> nachgelesen werden.

5.6 Informatik

Modul: Web Information Systems [IW3INAIFB1]

Koordination: S. Tai
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|-----------------------------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 10 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|------------------------------|--------------|------|----|--|
| 2511500 | Service Oriented Computing 1 | 2/1 | W | 5 | S. Tai |
| 2511504 | Cloud Computing | 2/1 | W | 5 | S. Tai, Kunze |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an LP erfüllt wird. Die Teilprüfungen werden bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele

Der Student/die Studentin erwirbt aktuelle Kenntnisse für den Entwurf, die Entwicklung, und die Bewertung von modernen, dienste-orientierten, Web-basierten Informationssystemen.

Inhalt

Grundlagen (essentielle Konzepte, Methoden, Technologien, und Techniken) des Service-oriented Computing und des Cloud Computing.

Anmerkungen

Das Modul wird zum SS 2011 nicht mehr angeboten und kann nicht mehr neu belegt werden. Studierende, die das Modul bereits begonnen haben, können dies noch unter den alten Bedingungen bis zum SS 2012 abschließen oder sich auf schriftlichen Antrag beim Studienbüro auf das Modul *Geschäftsprozesse und Informationssysteme* [IW3INAIFB8] umbuchen lassen.

Modul: Semantisches Wissensmanagement [IW3INAIFB2]

Koordination: R. Studer
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|--------------------------|--|-------------------|
| ECTS-Punkte 10 | Zyklus Jedes 2. Semester, Wintersemester | Dauer 1 |
|--------------------------|--|-------------------|

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|----------|-------------------------------------|--------------|------|----|--|
| 2511300 | Wissensmanagement | 2/1 | W | 5 | R. Studer |
| 25860sem | Spezialvorlesung Wissensmanagement | 2/1 | W/S | 5 | R. Studer |
| 2511210 | Modellierung von Geschäftsprozessen | 2/1 | W | 5 | A. Oberweis |
| 2511304 | Semantic Web Technologies I | 2/1 | W | 5 | R. Studer, S. Rudolph, E. Simperl |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen die Mindestanforderung an LP erfüllt wird.

Die Erfolgskontrolle zu den Vorlesungen erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 60 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Teilnoten gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Die Lehrveranstaltung *Semantic Web Technologies I* [2511304] muss geprüft werden.

Lernziele

Die Studierenden

- kennen die Beweggründe für den Einsatz von Wissensmanagement in Organisationen
- kennen die grundlegenden Gestaltungsdimensionen von ganzheitlichem Wissensmanagement (Organisation, Mensch, Informationstechnologie, Unternehmenskultur)
- kennen die wesentlichen Gruppen von IT-Systemen für das Wissensmanagement und können einschlägige Einsatzszenarien und grundlegende Funktionsweisen dieser Systeme beschreiben
- können einzelne IT-Systeme für das Wissensmanagement praktisch einsetzen
- kennen die wesentlichen Standards zur Modellierung von Informationen bzw. Prozessen und können ihre formalen Grundlagen beschreiben.
- können einzelne Modellierungssprachen praktisch anwenden
- kennen Kriterien zur Messung des Erfolgs von Wissensmanagementsystemen und können diese zur Beurteilung konkreter Wissensmanagementszenarien anwenden

Inhalt

In einem modernen Unternehmen ist die Verfügbarkeit und Verwertbarkeit von Wissen ein wesentlicher Erfolgsfaktor für zentrale Unternehmensaufgaben (z.B. der Verbesserung von Geschäftsprozessen, der Produktinnovation, der Erhöhung der Kundenzufriedenheit).

In diesem Modul werden typische Probleme des Wissensmanagements in Organisationen illustriert und informationstechnische Methoden zur Unterstützung bei diesen Fragen vorgestellt. Die einschlägigen Gruppen von Wissensmanagementsystemen werden behandelt und in den Spezialbereichen Wissensrepräsentation /Semantische Modellierung, Geschäftsprozessmodellierung und Dokumentenmanagement/Groupwaresysteme vertieft.

Modul: Semantic Web und Anwendungen [IW3INAIFB3]

Koordination: R. Studer
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 8 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|-------------------------------|--------------|------|----|--|
| 2511304 | Semantic Web Technologies I | 2/1 | W | 5 | R. Studer, S. Rudolph, E. Simperl |
| 25070s | Seminar Angewandte Informatik | 2 | W/S | 3 | A. Oberweis, H. Schmeck, D. Seese, R. Studer, S. Tai |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen die Mindestanforderung an LP erfüllt wird.

Die Erfolgskontrolle zu den Vorlesungen erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 60 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Teilnoten gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele**Inhalt**

Modul: Internetanwendungen [IW3INAIFB4]

Koordination: H. Schmeck
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------|
| ECTS-Punkte 9 | Zyklus Jedes Semester | Dauer 1 |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------|

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|--------------------------------------|--------------|------|----|---|
| 2511102 | Algorithms for Internet Applications | 2/1 | W | 5 | H. Schmeck |
| VIT1 | Vernetzte IT-Infrastrukturen | 2/1 | W | 5 | B. Neumair |
| 24124 | Web Engineering | 2/0 | W | 4 | H. Hartenstein, M. Nußbaumer |
| 2511304 | Semantic Web Technologies I | 2/1 | W | 5 | R. Studer, S. Rudolph, E. Simperl |
| xIDLp | Praktikum Internetdienstleistungen | 4 | W/S | 4 | H. Schmeck, S. Tai, W. Tichy, R. Studer, H. Hartenstein |
| 24074 | Data and Storage Management | 2 | W | 4 | B. Neumair |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Teilnoten gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Die Lehrveranstaltung *Algorithms for Internet Applications* [2511102] muss geprüft werden.

Lernziele

Die/der Studierende

- kennt Technologien und Anwendungen des Internet und World Wide Web,
- kennt Verfahren zur Gewährleistung von Sicherheit in Netzen und gestaltet und setzt diese anwendungsspezifisch ein,
- gestaltet und setzt Anwendungen im Internet angemessen ein.

Inhalt

Die Gestaltung von Dienstleistungen im WWW zählt zu den Kernaufgaben der Informationswirtschaft. Die Lehrveranstaltungen dieses Moduls liefern die Grundlagen dafür, die Anforderungen an Anwendungen und Dienstleistungen im Internet geeignet zu spezifizieren und sie gemäß den Möglichkeiten der Web-Technologien effizient zu gestalten und einzusetzen.

Anmerkungen

Die LV *Cloud Computing* [2511504] wird seit SS 2011 nicht mehr in diesem Modul angeboten. Bzgl. Übergangslösungen für Wiederholer bitte mit dem Lehrstuhl von Prof. Tai Kontakt aufnehmen.

Modul: Algorithmen und Anwendungen [IW3INAIFB5]

Koordination: H. Schmeck
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|---|--------------|------|-----|--|
| 2511100 | Effiziente Algorithmen | 2/1 | S | 5 | H. Schmeck |
| 2511102 | Algorithms for Internet Applications | 2/1 | W | 5 | H. Schmeck |
| 2590458 | Computational Economics | 2/1 | W | 4,5 | P. Shukla, S. Caton |
| 2511106 | Naturinspirierte Optimierungsverfahren | 2/1 | W | 5 | S. Mostaghim, P. Shukla |
| 2511104 | Organic Computing | 2/1 | S | 5 | H. Schmeck, S. Mostaghim |
| 25700sp | Spezialvorlesung Effiziente Algorithmen | 2/1 | W/S | 5 | H. Schmeck |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen die Mindestanforderung an LP erfüllt wird. Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Teilnoten gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele**Inhalt**

Modul: Geschäftsprozesse und Informationssysteme [IW3INAIFB8]

Koordination: A. Oberweis
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------|
| ECTS-Punkte 9 | Zyklus Jedes Semester | Dauer 1 |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------|

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|---------|--|--------------|------|----|--|
| 2511204 | Workflow-Management | 2/1 | S | 5 | A. Oberweis |
| 2511210 | Modellierung von Geschäftsprozessen | 2/1 | W | 5 | A. Oberweis |
| 2511600 | Enterprise Architecture Management | 2/1 | W | 5 | T. Wolf |
| 2511500 | Service Oriented Computing 1 | 2/1 | W | 5 | S. Tai |
| 2511216 | Reifegradmodelle für die Software- und Systementwicklung | 2 | S | 4 | R. Kneuper |
| PraBI | Praktikum Betriebliche Informationssysteme | 2 | W/S | 5 | A. Oberweis, D. Seese, R. Studer |
| SBI | Spezialvorlesung Betriebliche Informationssysteme | 2/1 | W/S | 5 | A. Oberweis |
| 2511208 | Softwaretechnik: Qualitätsmanagement | 2/1 | S | 5 | A. Oberweis |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen die Mindestanforderung an LP erfüllt wird.

Die Erfolgskontrolle zu den Vorlesungen erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 60 Minuten.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Teilnoten gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Die Vorlesungen *Workflowmanagement* [2511204], *Modellierung von Geschäftsprozessen* [2511210] und *Enterprise Architecture Management* [2511600] sind Kernvorlesungen, von denen mindestens eine belegt werden muss.

Lernziele

Die Studierenden

- können über grundlegende Begriffe und Prinzipien von Prozessmodellierungssprachen und -methoden, Softwarequalität und Softwarequalitätsmanagement diskutieren.
- sind in der Lage, in einem Anwendungskontext eine geeignete Modellierungssprache auszuwählen und selbständig die Geschäftsprozesse im unternehmerischen Umfeld zu analysieren und zu modellieren.
- evaluieren und bewerten Prozessmodelle im Hinblick auf bestimmte Qualitätseigenschaften.
- kennen die wichtigsten Maßnahmen und Modelle zur Zertifizierung der Qualität in der Softwareentwicklung und können unterschiedliche Softwaretests und -begutachtungsverfahren anwenden.

Inhalt

Die adäquate Modellierung der relevanten Aspekte von Geschäftsprozessen ist eine wichtige Voraussetzung für eine effiziente und effektive Gestaltung und rechnergestützte Ausführung von Geschäftsprozessen in einem Unternehmen.

In diesem Modul werden vertiefte Kenntnisse der wichtigsten Sprachen, Methoden und Softwarewerkzeuge zur Unterstützung der Modellierung von Geschäftsprozessen vermittelt.

Das Modul behandelt darüber hinaus Grundlagen zum Software-Qualitätsmanagement. Reifegradmodelle, wie z.B. CMMI oder SPIICE, werden als wichtige Hilfsmittel zur Bewertung und Verbesserung des Softwareentwicklungsprozesses vorgestellt.

Anmerkungen

Das Modul wird in dieser Form im WS 2010/11 erstmalig angeboten und ersetzt die Module "Business Process Engineering" und "Geschäftsprozesse und Informationssysteme" in der alten Form. Studierende, die noch die alten Module belegt haben, können diese noch in der ursprünglichen Form abschließen oder auf Antrag beim Prüfungsausschuss auf das neue Modul umgebucht werden.

Modul: Grundlagen von Informationssystemen [IW3INGIS]

Koordination: K. Böhm
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|----------------|-------|
| 10 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|----|--|
| 24114 | Data Warehousing und Mining | 2/1 | W | 5 | K. Böhm |
| db | Datenbankeinsatz | 2/1 | S | 5 | K. Böhm |
| 24605 | Datenschutz und Privatheit in vernetzten Informationssystemen | 2 | S | 3 | K. Böhm, Buchmann |
| PLV | Praxis des Lösungsvertriebs | 2 | S | 1 | K. Böhm, Hellriegel |
| PUB | Praxis der Unternehmensberatung | 2 | W/S | 1 | K. Böhm, Dürr |
| 24147 | Projektmanagement aus der Praxis | 2 | S | 1 | K. Böhm, W. Schnober |
| 24522 | Weitergehende Übung zu Datenbanksystemen | 0/1 | S | 1 | K. Böhm |
| 24111 | Konzepte und Anwendungen von Workflowsystemen | 3 | W | 5 | J. Mülle, Silvia von Stackelberg |
| 24317 | Arbeiten mit Datenbanksystemen | 2 | W | 4 | K. Böhm, Clemens Heidinger |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an LP erfüllt wird. Die Teilprüfungen werden bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkornastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Mindestens eine der Lehrveranstaltungen *Data Warehousing und Mining*, *Datenbankeinsatz*, *Konzepte und Anwendungen von Workflowsystemen* muss geprüft werden.

Empfehlungen

Es wird empfohlen, dieses Modul nach Abschluss des Moduls *Kommunikation und Datenhaltung* [IW3INKD] zu wählen.

Lernziele

Der/die Studierende

- ist in der Lage, die Notwendigkeit spezialisierter Systeme für die Informationsverwaltung erkennen und Entscheidungskriterien bei der Beschaffung entsprechender Software festlegen und anwenden können,
- kennt die wesentlichen Ansätze von Informationssystemen und beurteilt ihre Einsatzmöglichkeiten,
- ist in der Lage, Datenbank-Anwendungen zu verstehen und kann einfache Anwendungen selbstständig entwickeln,
- äußert sich qualifiziert und in strukturierter Form zu technischen Aspekten von Informationssystemen.

Inhalt

Dieses Modul soll Studierende an moderne Informationssysteme heranzuführen. Dabei geht es sowohl um die zugrundeliegende Theorie und wichtige Konzepte, aber auch um die Anwendbarkeit der unterschiedlichen Ausprägungen entsprechender Technologie.

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltungen in diesem Modul werden unregelmäßig angeboten, die Prüfbarkeit ist aber immer gewährleistet.

Die Vorlesung Die digitale Bibliothek wird nicht mehr angeboten. Eine Prüfung ist im SS 2010 noch möglich.

Modul: Kommunikation und Datenhaltung [IW3INKD]

Koordination: K. Böhm, M. Zitterbart
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|-----------------------------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 8 | Jedes 2. Semester, Sommersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|----------------------------|--------------|------|----|--|
| 24516 | Datenbanksysteme | 2/1 | S | 4 | K. Böhm |
| 24519 | Einführung in Rechnernetze | 2/1 | S | 4 | M. Zitterbart |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle zur Lehrveranstaltung **Einführung in Rechnernetze** erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Die Erfolgskontrolle zur Lehrveranstaltung **Datenbanksysteme** erfolgt semesterbegleitend als benotete Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2. Nr. 3 SPO durch Bearbeiten von Übungsaufgaben, deren Lösungen benotet werden. Am Ende des Semesters wird eine benotete schriftliche Präsenzübung durchgeführt.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Empfehlungen

Kenntnisse aus der Vorlesung *Softwaretechnik I* werden empfohlen.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt die Grundlagen der Datenübertragung sowie den Aufbau von Kommunikationssystemen,
- ist mit der Zusammensetzung von Protokollen aus einzelnen Protokollmechanismen vertraut und konzipiert einfache Protokolle eigenständig,
- kennt und versteht das Zusammenspiel einzelner Kommunikationsschichten und Anwendungen,
- stellt den Nutzen von Datenbank-Technologie dar,
- definiert die Modelle und Methoden bei der Entwicklung von funktionalen Datenbank-Anwendungen, legt selbstständig einfache Datenbanken an und tätigt Zugriffe auf diese,
- kennt und versteht die entsprechenden Begrifflichkeiten und die Grundlagen der zugrundeliegenden Theorie.

Inhalt

Verteilte Informationssysteme sind nichts anderes als zu jeder Zeit von jedem Ort durch jedermann zugängliche, weltweite Informationsbestände. Den räumlich verteilten Zugang regelt die Telekommunikation, die Bestandsführung über beliebige Zeiträume und das koordinierte Zusammenführen besorgt die Datenhaltung. Wer global ablaufende Prozesse verstehen will, muss also sowohl die Datenübertragungstechnik als auch die Datenbanktechnik beherrschen, und dies sowohl einzeln als auch in ihrem Zusammenspiel.

Anmerkungen

Zur Lehrveranstaltung Datenbanksysteme [24516] ist es möglich als weitergehende Übung im Wahlfach das Modul *Weitergehende Übung Datenbanksysteme* [IN3INWDS] (dieses Modul wird zurzeit nicht angeboten) zu belegen.

Modul: Informations- und Datenbanksysteme [IW3INIDS]

Koordination: K. Böhm
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|----|--|
| 24111 | Konzepte und Anwendungen von Workflowsystemen | 3 | W | 5 | J. Mülle, Silvia von Stackelberg |
| 24317 | Arbeiten mit Datenbanksystemen | 2 | W | 4 | K. Böhm, Clemens Heidinger |
| 24605 | Datenschutz und Privatheit in vernetzten Informationssystemen | 2 | S | 3 | K. Böhm, Buchmann |
| PUB | Praxis der Unternehmensberatung | 2 | W/S | 1 | K. Böhm, Dürr |
| PLV | Praxis des Lösungsvertriebs | 2 | S | 1 | K. Böhm, Hellriegel |
| 24147 | Projektmanagement aus der Praxis | 2 | S | 1 | K. Böhm, W. Schnober |
| 24519 | Einführung in Rechnernetze | 2/1 | S | 4 | M. Zitterbart |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an LP erfüllt wird. Die Teilprüfungen werden bei jeder Lehrveranstaltung beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Kommastrichstelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul Berufspraktikum [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Von den Veranstaltungen Praxis der Unternehmensberatung [PUB], Praxis des Lösungsvertriebs [PLV], Projektmanagement aus der Praxis [PMP] darf nur eine belegt werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- ist in der Lage, die Notwendigkeit spezialisierter Systeme für die Informationsverwaltung erkennen und Entscheidungskriterien bei der Beschaffung entsprechender Software festlegen und anwenden können,
- kennt die wesentlichen Ansätze von Informationssystemen und beurteilt ihre Einsatzmöglichkeiten,
- ist in der Lage, Datenbank-Anwendungen zu verstehen und kann einfache Anwendungen selbstständig entwickeln,
- äußert sich qualifiziert und in strukturierter Form zu technischen Aspekten von Informationssystemen.

Inhalt

Verteilte Informationssysteme sind nichts anderes als zu jeder Zeit von jedem Ort durch jedermann zugängliche, weltweite Informationsbestände.

Den räumlich verteilten Zugang regelt die Telekommunikation, die Bestandsführung über beliebige Zeiträume und das koordinierte Zusammenführen besorgt die Datenhaltung. Wer global ablaufende Prozesse verstehen will, muss also sowohl die Datenübertragungstechnik als auch die Datenbanktechnik beherrschen, und dies sowohl einzeln als auch in ihrem Zusammenspiel.

Modul: Datenbanksysteme in Theorie und Praxis [IW3INDBSTP]

Koordination: K. Böhm, Clemens Heidinger
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 9 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--------------------------------|--------------|------|----|--|
| dbe | Datenbankeinsatz | 2/1 | S | 5 | K. Böhm |
| 24317 | Arbeiten mit Datenbanksystemen | 2 | W | 4 | K. Böhm, Clemens Heidinger |

Erfolgskontrolle

Es wird mindestens sechs Wochen im Voraus angekündigt, ob die Erfolgskontrolle der Vorlesung in Form einer schriftlichen Prüfung (Klausur) im Umfang von i.d.R. 1h nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO oder in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von i.d.R. 20 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO stattfindet.

Darüber hinaus ist zum Bestehen des Moduls das Bestehen des Praktikums nötig.

Bedingungen

Die LV *Datenbanksysteme* muss geprüft werden. Die Erteilung von Ausnahmegenehmigungen durch den Modulverantwortlichen für Studierende, die eine vergleichbare Lehrveranstaltung an einer anderen Universität besucht haben, ist möglich.

Lernziele

Am Ende der Lehrveranstaltung sollen die Teilnehmer Datenbank-Konzepte (insbesondere Datenmodelle, Anfragesprachen) – breiter, als es in einführenden Datenbank-Veranstaltungen vermittelt wurde – erläutern und miteinander vergleichen können. Sie sollten Alternativen bezüglich der Verwaltung komplexer Anwendungsdaten mit Datenbank-Technologie kennen und bewerten können.

Im Praktikum soll das in Vorlesungen wie „Datenbankeinsatz“ und „Datenbanksysteme“ erlernte Wissen in der Praxis erprobt werden. Schrittweise sollen die Programmierung von Datenbankanwendungen, Benutzung von Anfragesprachen sowie Datenbankentwurf für überschaubare Realweltszenarien erlernt werden. Darüber hinaus sollen die Studenten lernen, im Team zusammenzuarbeiten und dabei wichtige Werkzeuge zur Teamarbeit kennenlernen

Inhalt

Diese Vorlesung soll Studierende an den Einsatz moderner Datenbanksysteme heranführen.

Dabei werden unterschiedlicher Datenmodelle, insbesondere des relationalen und des semistrukturierten Modells (vulgo XML), und entsprechender Anfragesprachen (SQL, XQuery) gegenübergestellt. Verschiedene Anwendungsszenarien werden dabei untersucht. Die erworbenen Kenntnisse werden in dem Praktikum vertieft.

Dabei werden zunächst den Teilnehmern die wesentlichen Bestandteile von Datenbanksystemen in ausgewählten Versuchen mit relationaler Datenbanktechnologie nähergebracht. Sie erproben die klassischen Konzepte des Datenbankentwurfs und von Anfragesprachen an praktischen Beispielen.

Modul: Telematics [IW3INTM]

Koordination: M. Zitterbart
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 10 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|----------------------------|--------------|------|----|--|
| 24519 | Einführung in Rechnernetze | 2/1 | S | 4 | M. Zitterbart |
| 24128 | Telematik | 2 | W | 4 | M. Zitterbart |
| 24316 | Praxis der Telematik | 1 | W | 2 | M. Zitterbart |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an LP erfüllt wird.

Die Erfolgskontrolle zur Vorlesung *Einführung in Rechnernetze* [24519] erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 60 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO.

Die Erfolgskontrolle zur Lehrveranstaltung *Telematik* [24128] erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von i.d.R. 20 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO. Nach § 6 Abs. 3 SPO wird bei unvertretbar hohem Prüfungsaufwand eine schriftliche Prüfung im Umfang von ca. 60 Minuten anstatt einer mündlichen Prüfung angeboten. Dies wird mindestens 6 Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben.

Die Erfolgskontrolle zur Lehrveranstaltung *Praxis der Telematik* [24443] erfolgt als Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 in Form eines unbenoteten Leistungsnachweises entweder für die Übung (Scheinklausur) oder die erfolgreiche Teilnahme an dem semesterbegleitenden Projekt.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Teilnoten gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Empfehlungen

Die Vorlesung *Telematik* [24128] baut auf den Inhalten der Vorlesung *Einführung in Rechnernetze* [24519] auf und sollte daher erst nach Abschluss der Vorlesung *Einführung in Rechnernetze* [24519] gehört und geprüft werden.

Lernziele

Der Studierende setzt sich zunächst mit der generellen Architektur und den zugrundeliegende Mechanismen in Rechnernetzen auseinander. Darauf aufbauend sollen die Teilnehmer ausgewählte Protokolle, Architekturen, sowie Verfahren und Algorithmen im Detail kennenlernen. Den Teilnehmern soll dabei ein Systemverständnis sowie das Verständnis der in einem weltumspannenden, dynamischen Netz auftretenden Probleme und der zur Abhilfe eingesetzten Protokollmechanismen vermittelt werden.

Inhalt

Dieses Modul soll Studierenden die theoretischen und praktischen Aspekte von Rechnernetzen vermitteln. Behandelt werden dabei Grundlagen der Nachrichtentechnik, generelle Protokollmechanismen und die Schichtenarchitektur bis hin zur Anwendungsschicht. Darauf aufbauend werden Protokolle, Architekturen, sowie Verfahren und Algorithmen behandelt, die u.a. im Internet für die Wegewahl und für das Zustandekommen einer zuverlässigen Ende-zu-Ende-Verbindung zum Einsatz kommen. Neben verschiedenen Medienzuteilungsverfahren in lokalen Netzen werden auch weitere Kommunikationssysteme, wie z.B. das leitungsvermittelte ISDN behandelt. Die Teilnehmer sollten ebenfalls verstanden haben, welche Möglichkeiten zur Verwaltung und Administration von Netzen zur Verfügung stehen.

Modul: Telematics II [IW3INTM2]

Koordination: M. Zitterbart
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 8 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 24643 | Mobilkommunikation | 2/0 | S | 4 | O. Waldhorst |
| 24132 | Multimediakommunikation | 2/0 | W | 4 | R. Bless |
| 24601 | Netzicherheit: Architekturen und Protokolle | 2/0 | S | 4 | M. Schöller |
| 24149 | IT-Sicherheitsmanagement für vernetzte Systeme | 2/1 | W | 5 | H. Hartenstein |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen, mit denen in Summe die Mindestanforderungen an LP erfüllt werden. Die Erfolgskontrollen der Lehrveranstaltungen erfolgen in Form von mündlichen Prüfungen im Umfang von je i.d.R. 20 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO.

Es wird empfohlen, soweit möglich, die Einzelprüfungen zusammen an einem Prüfungstermin durchzuführen. Diese Prüfungen können auch zusammen mit der Prüfung zur Lehrveranstaltung Telematik [24128] aus dem Modul Telematics [IW3INTM] stattfinden.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Teilnoten gebildet und nach der ersten Kommastelle abgeschnitten.

Bedingungen

Das Modul *Telematics* [IW3INTM] muss belegt und geprüft werden.

Empfehlungen

Der Stoff der Lehrveranstaltungen des Moduls *Telematics* [IW3INTM] bildet die Grundlage zu den Lehrveranstaltungen dieses Moduls und sollte daher im Vorfeld bekannt sein.

Lernziele

Der Studierende wird die allgemeinen Grundlagen zu Rechnernetzen, die im Modul *Telematics* [IW3INTM] vermittelt wurden, in spezialisierten Teilbereichen der Telematik anwenden und vertiefen. Er lernt dabei Probleme und Lösungen wahlweise in den Bereichen der mobilen, drahtlosen Kommunikation, der multimedialen Kommunikation und der Netzicherheit kennen. Er wird danach in der Lage sein, eigenständig spezielle Lösungen in diesen Bereichen zu analysieren und zu bewerten.

Inhalt

Ausgewählte Protokolle, Architekturen, sowie Verfahren und Algorithmen aus der Telematik werden in den verschiedenen Wahlgebieten vertieft. Der Studierende hat die Möglichkeit, Probleme und Lösungen der mobilen, drahtlosen Kommunikation zu betrachten, Grundprinzipien für den Entwurf sicherer Kommunikationsprotokolle kennenzulernen oder Techniken und Protokolle für multimediale Kommunikation zu verstehen.

Modul: Algorithmentchnik [IW3INALGTK]

Koordination: D. Wagner
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 11 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|--------|---|--------------|------|----|--|
| 24614 | Algorithmen für planare Graphen | 2/1 | W/S | 5 | D. Wagner |
| AlgoMO | Algorithmische Methoden für schwere Optimierungsprobleme | 2/1 | W/S | 5 | D. Wagner, P. Sanders |
| 24079 | Algorithmen II | 3/1 | W | 6 | P. Sanders |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Gesamprüfung im Umfang von ca. 45 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO. Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Die Lehrveranstaltung Algorithmen II muss geprüft werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- identifiziert die algorithmische Probleme in verschiedenen Anwendungsgebieten und kann diese entsprechend formal formulieren,
- schätzt deren Berechnungskomplexität ein und erkennt geeignete algorithmische Lösungstechniken,
- kennt die wesentlichen methodischen Ansätze für den Entwurf und die Analyse von Algorithmen,
- entwickelt algorithmische Verfahren auf spezielle Anwendungen hin,
- äußert sich qualifiziert und in strukturierter Form zu methodischen Aspekten der Algorithmen.

Inhalt

Dieses Modul vermittelt vertiefende theoretische und praktische Aspekte der Algorithmentchnik. Der Schwerpunkt der theoretischen Aspekte liegt auf Graphenalgorithmik und allgemeinen algorithmischen Methoden, insbesondere auf Randomisierten Algorithmen, Parallelen Algorithmen und Algorithmen für NP-schwere Probleme. Praktische Aspekte beinhalten insbesondere Methoden des Algorithm Engineering.

Modul: Algorithmentchnik [IW3INALGT]

Koordination: D. Wagner
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 6 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|--------|---|--------------|------|----|--|
| 24614 | Algorithmen für planare Graphen | 2/1 | W/S | 5 | D. Wagner |
| 24171 | Randomisierte Algorithmen | 2/1 | W | 5 | T. Worsch |
| 24123 | Algorithm Engineering | 2/1 | W | 5 | P. Sanders, D. Wagner |
| 24602 | Parallele Algorithmen | 2/1 | S | 5 | P. Sanders |
| AlgoMO | Algorithmische Methoden für schwere Optimierungsprobleme | 2/1 | W/S | 5 | D. Wagner, P. Sanders |
| 24118 | Algorithmen zur Visualisierung von Graphen | 2/1 | W/S | 5 | D. Wagner, R. Görke |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung im Umfang von ca. 45 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO. Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele

Der/die Studierende

- identifiziert die algorithmische Probleme in verschiedenen Anwendungsgebieten und kann diese entsprechend formal formulieren,
- schätzt deren Berechnungskomplexität ein und erkennt geeignete algorithmische Lösungstechniken,
- kennt die wesentlichen methodischen Ansätze für den Entwurf und die Analyse von Algorithmen,
- entwickelt algorithmische Verfahren auf spezielle Anwendungen hin,
- äußert sich qualifiziert und in strukturierter Form zu methodischen Aspekten der Algorithmetik.

Inhalt

Dieses Modul vermittelt vertiefende theoretische und praktische Aspekte der Algorithmentchnik. Der Schwerpunkt der theoretischen Aspekte liegt auf Graphenalgorithmien und allgemeinen algorithmischen Methoden, insbesondere auf Randomisierten Algorithmen, Parallelen Algorithmen und Algorithmen für NP-schwere Probleme. Praktische Aspekte beinhalten insbesondere Methoden des Algorithm Engineering.

Anmerkungen

Das Modul Algorithmentchnik mit 6 LP wird nicht mehr angeboten. Ab dem SS 2012 wird ein neues Modul Algorithmentchnik [IW3INALGTK] mit 11 LP angeboten.

Modul: Algorithmentechnik [IW3INALGTN]

Koordination: D. Wagner
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|----------------|-------|
| 10 | Jedes Semester | 2 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 24614 | Algorithmen für planare Graphen | 2/1 | W/S | 5 | D. Wagner |
| 24171 | Randomisierte Algorithmen | 2/1 | W | 5 | T. Worsch |
| 24123 | Algorithm Engineering | 2/1 | W | 5 | P. Sanders, D. Wagner |
| 24602 | Parallele Algorithmen | 2/1 | S | 5 | P. Sanders |
| 24118 | Algorithmen zur Visualisierung von Graphen | 2/1 | W/S | 5 | D. Wagner, R. Görke |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtpfprüfung im Umfang von ca. 45 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO. Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul Berufspraktikum [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele

Der/die Studierende

- identifiziert die algorithmische Probleme in verschiedenen Anwendungsgebieten und kann diese entsprechend formal formulieren,
- schätzt deren Berechnungskomplexität ein und erkennt geeignete algorithmische Lösungstechniken,
- kennt die wesentlichen methodischen Ansätze für den Entwurf und die Analyse von Algorithmen,
- entwickelt algorithmische Verfahren auf spezielle Anwendungen hin, • äußert sich qualifiziert und in strukturierter Form zu methodischen Aspekten der Algorithmik.

Inhalt

Dieses Modul vermittelt vertiefende theoretische und praktische Aspekte der Algorithmentechnik. Der Schwerpunkt der theoretischen Aspekte liegt auf Graphenalgorithmien und allgemeinen algorithmischen Methoden, insbesondere auf Randomisierten Algorithmen, Parallelen Algorithmen und Algorithmen für NP-schwere Probleme. Praktische Aspekte beinhalten insbesondere Methoden des Algorithm Engineering.

Anmerkungen

Dieses Modul wird nicht mehr angeboten, Studierende die das Modul bereits begonnen haben, setzen sich bitte mit dem Service-Zentrum Studium und Lehre der Fakultät für Informatik in Verbindung. Es steht ein aktuelles Modul Algorithmentechnik mit 11 LP zur Verfügung.

Modul: Praktikum Algorithmentechnik [IW3INALGOP]

Koordination: D. Wagner, P. Sanders
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 6 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|--------|------------------------------|--------------|------|----|--|
| 24079p | Praktikum Algorithmentechnik | 4 | W/S | 6 | P. Sanders, D. Wagner, M. Krug |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO. Die Leistungskontrolle erfolgt dabei kontinuierlich für die einzelnen Projekte sowie durch eine Abschlusspräsentation. Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Empfehlungen

Die Module *Algorithmen II* [IW3INALG2] und *Algorithmentechnik* [IW3INALGT] werden ergänzend empfohlen.

Lernziele

Der/die Studierende

- wendet das in den Vorlesungen zur Algorithmentechnik erlernte Wissen praktisch an,
- implementiert anhand von vorgegebenen Themen der Algorithmik (z.B. Flussalgorithmen, kürzeste-Wege Probleme und auch Clusteringstechniken) algorithmische Probleme eigenständig und in effizienter Weise,
- entwickelt bei der Lösung der vorgegebenen Probleme in kleinen Gruppen, die Fähigkeit in einem Team ergebnisorientiert zu agieren, das eigene Handeln selbstkritisch zu bewerten und steigert die eigene Kommunikationskompetenz.

Inhalt

Das Praktikum im Bereich Algorithmentechnik dient der Umsetzung von erlerntem Wissen. Dabei werden wechselnde Themen der Algorithmik vorgegeben, die von den Studierenden in kleinen Gruppen implementiert werden sollen. Themen sind beispielsweise Flussalgorithmen, kürzeste-Wege Probleme und auch Clusteringstechniken. Ein Hauptaugenmerk liegt dabei auf objektorientierter Programmierung mit Java oder C++, aber auch Lösungsansätze aus dem Bereich der Linearen Programmierung.

Anmerkungen

Dieses Modul wird nicht mehr angeboten.

Modul: Algorithmen II [IW3INALG2]

Koordination: D. Wagner, P. Sanders
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 6 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|-------------------|--------------|------|----|--|
| 24079 | Algorithmen II | 3/1 | W | 6 | P. Sanders |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 120 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO. Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt einen vertieften Einblick in die wichtigsten Teilgebiete der Algorithmik,
- identifiziert die algorithmische Probleme in verschiedenen Anwendungsgebieten und kann diese entsprechend formal formulieren,
- versteht und bestimmt die Laufzeiten von Algorithmen,
- kennt fundamentale Algorithmen und Datenstrukturen und transferiert diese auf unbekannte Probleme.

Inhalt

Dieses Modul soll Studierenden die grundlegenden theoretischen und praktischen Aspekte der Algorithmentechnik vermitteln. Es werden generelle Methoden zum Entwurf und der Analyse von Algorithmen für grundlegende algorithmische Probleme vermittelt sowie die Grundzüge allgemeiner algorithmischer Methoden wie Approximationsalgorithmen, Lineare Programmierung, Randomisierte Algorithmen, Parallele Algorithmen und parametrisierte Algorithmen behandelt.

Anmerkungen

Für Nachzügler ist in diesem Modul nach wie vor die Vorlesung *Algorithmentechnik* prüfbar. Die Vorlesung wird jedoch nicht mehr angeboten!

Modul: Sicherheit [IW3INSICH]

Koordination: J. Müller-Quade
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 6 | Jedes 2. Semester, Sommersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|-------------------|--------------|------|----|--|
| 24941 | Sicherheit | 3/1 | S | 6 | J. Müller-Quade |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO im Umfang von 60 Minuten. Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele

Der /die Studierende

- kennt die theoretischen Grundlagen sowie grundlegende Sicherheitsmechanismen aus der Computersicherheit und der Kryptographie,
- versteht die Mechanismen der Computersicherheit und kann sie erklären,
- liest und versteht aktuelle wissenschaftliche Artikel,
- beurteilt die Sicherheit gegebener Verfahren und erkennt Gefahren,
- wendet Mechanismen der Computersicherheit in neuem Umfeld an.

Inhalt

- Theoretische und praktische Aspekte der Computersicherheit
- Erarbeitung von Schutzziele und Klassifikation von Bedrohungen
- Vorstellung und Vergleich verschiedener formaler Access-Control-Modelle
- Formale Beschreibung von Authentifikationssystemen, Vorstellung und Vergleich verschiedener Authentifikationsmethoden (Kennworte, Biometrie, Challenge-Response-Protokolle)
- Analyse typischer Schwachstellen in Programmen und Web-Applikationen sowie Erarbeitung geeigneter Schutzmaßnahmen/Vermeidungsstrategien
- Einführung in Schlüsselmanagement und Public-Key-Infrastrukturen
- Vorstellung und Vergleich gängiger Sicherheitszertifizierungen
- Blockchiffren, Hashfunktionen, elektronische Signatur, Public-Key-Verschlüsselung bzw. digitale Signatur (RSA, ElGamal) sowie verschiedene Methoden des Schlüsselaustauschs (z.B. Diffie-Hellman)
- Einführung in beweisbare Sicherheit mit einer Vorstellung der grundlegenden Sicherheitsbegriffe (wie IND-CCA)
- Darstellung von Kombinationen kryptographischer Bausteine anhand aktuell eingesetzter Protokolle wie Secure Shell (SSH) und Transport Layer Security (TLS)

Anmerkungen

Studiengang Informatik: Das Modul *Sicherheit* ist ein Stammmodul.

Modul: Public Key Kryptographie [IW3INPKK]

Koordination: J. Müller-Quade
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 6 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 1 |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO. Sollten die Teilnehmerzahlen dies erfordern, findet alternativ eine schriftliche Prüfung (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO) im Umfang von 60 Minuten statt. Dies wird in Übereinstimmung mit § 6 Abs. 3 SPO mindestens 6 Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben. Die Modulnote ist die Note der mündlichen bzw. schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Kenntnisse zu Grundlagen aus der Algebra sind hilfreich.

Lernziele

- Der Student soll sowohl die in der Praxis eingesetzten Methoden und Mechanismen der kryptographischen Datensicherung, als auch deren theoretische Grundlagen kennenlernen.
- Der Student soll in die Lage versetzt werden, Algorithmen und Protokolle kritisch zu betrachten und Angriffspunkte/Gefahren zu erkennen.

Inhalt

- Dieses Modul soll Studierenden die theoretischen und praktischen Aspekte der Public Key Kryptographie vermitteln.
- Es werden Einwegfunktion, Hashfunktion, elektronische Signatur, Public-Key-Verschlüsselung bzw. digitale Signatur (RSA, ElGamal, Knapsack und McEliece), sowie verschiedene Methoden des Schlüsselaustausches (z.B. Diffie-Hellman) mit ihren Stärken und Schwächen behandelt.
- Über die Arbeitsweise von Public-Key-Systemen hinaus, vermittelt das Modul Kenntnisse über Algorithmen zum Lösen von zahlentheoretischen Problemen wie Primtests, Faktorisieren von großen Zahlen und Berechnen von diskreten Logarithmen in endlichen Gruppen. Dadurch kann die Wahl der Parameter bei den kryptographischen Verfahren und die damit verbundene Sicherheit beurteilt werden.
- Weiterhin wird eine Einführung in die beweisbare Sicherheit gegeben, wobei einige der wichtigsten Sicherheitsbegriffe (z.B. IND-CCA) vorgestellt werden.
- Die Kombination der kryptographischen Bausteine wird anhand von aktuell eingesetzten Protokollen wie Secure Shell (SSH), Transport Layer Security (TLS) und anonymem digitalem Geld behandelt.

Anmerkungen

Das Modul wurde letztmalig im WS 2009/10 angeboten und wird durch das Modul Sicherheit [IW3INSICH] ersetzt. Prüfungen zur Lehrveranstaltung *Public Key Kryptographie* sind im SS 2010 nur noch für Wiederholer möglich.

Modul: Softwaretechnik I [IW3INSWT1]

Koordination: W. Tichy, R. Reussner
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 6 | Jedes 2. Semester, Sommersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|-------------------|--------------|------|----|--|
| 24518 | Softwaretechnik I | 3/1/2 | S | 6 | W. Tichy, Andreas Höfer |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle besteht aus einer schriftlichen Prüfung nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO im Umfang von i.d.R. 60 Minuten. Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung. Zusätzlich muss ein unbenoteter Übungsschein als Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO erbracht werden.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet. Das Modul *Grundlagen der Informatik* [IW1INF1] muss abgeschlossen sein.

Lernziele

Der/Die Studierende soll

- Grundwissen über die Prinzipien, Methoden und Werkzeuge der Softwaretechnik erwerben.
- komplexe Softwaresysteme ingenieurmäßig entwickeln und warten sollen.

Inhalt

Inhalt der Vorlesung ist der gesamte Lebenszyklus von Software von der Projektplanung über die Systemanalyse, die Kostenschätzung, den Entwurf und die Implementierung, die Validation und Verifikation, bis hin zur Wartung von Software. Weiter werden UML, Entwurfsmuster, Software-Werkzeuge, Programmierumgebungen und Konfigurationskontrolle behandelt.

Modul: Softwaretechnik II [IW3INSWT2]

Koordination: R. Reussner, W. Tichy
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 6 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--------------------|--------------|------|----|--|
| 24076 | Softwaretechnik II | 3/1 | W | 6 | R. Reussner, W. Tichy |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von i.d.R. 60 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO. Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Die Lehrveranstaltung *Softwaretechnik I* sollte bereits gehört worden sein.

Lernziele

Die Studierenden erlernen Vorgehensweisen und Techniken für systematische Softwareentwicklung, indem fortgeschrittene Themen der Softwaretechnik behandelt werden.

Inhalt

Requirements Engineering, Softwareprozesse, Software-Qualität, Software-Architekturen, MDD, Enterprise Software Patterns Software-Wartbarkeit, Sicherheit, Verlässlichkeit (Dependability), eingebettete Software, Middleware, statistisches Testen

Anmerkungen

Das Modul *Softwaretechnik II* ist ein Stammmodul.

Modul: Programmierparadigmen [IW3IWPROGP]

Koordination: G. Snelting
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 6 | Jedes 2. Semester, Wintersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|-----------------------|--------------|------|----|--|
| 24030 | Programmierparadigmen | 3/1 | W | 6 | G. Snelting, R. Reussner |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 120 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 der SPO. Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Berufspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet. Erfolgreicher Abschluss des Moduls *Softwaretechnik I* [IW3INSWT1].

Lernziele

Der/Die Studierenden erlernen

- Grundlagen und Anwendung von funktionaler Programmierung, Logischer Programmierung, Parallelprogrammierung;
- elementare Grundlagen des Übersetzerbaus.

Inhalt

Die Teilnehmer sollen nichtimperative Programmierung und ihre Anwendungsgebiete kennenlernen. Im einzelnen werden behandelt:

1. Funktionale Programmierung - rekursive Funktionen und Datentypen, Funktionen höherer Ordnung, Kombinatoren, lazy Evaluation, lambda-Kalkül, Typsysteme, Anwendungsbeispiele.
2. Logische Programmierung - Terme, Hornklauseln, Unifikation, Resolution, regelbasierte Programmierung, constraint logic programming, Anwendungen.
3. Parallelprogrammierung - message passing, verteilte Software, Aktorkonzept, Anwendungsbeispiele.
4. Elementare Grundlagen des Compilerbaus.

Es werden folgende Programmiersprachen (teils nur kurz) vorgestellt: Haskell, Scala, Prolog, CLP, C++, X10, Java Byte Code.

Modul: Fortgeschrittene Objektorientierung [IW4INFON]

Koordination: G. Snelting
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 5 | Jedes 2. Semester, Sommersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|-------------------------------------|--------------|------|----|--|
| 24665 | Fortgeschrittene Objektorientierung | 2/2 | S | 5 | G. Snelting |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von i.d.R. 15 Minuten gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO. Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

Bedingungen

Keine.

Empfehlungen

Gute Java-Kenntnisse

Lernziele

Die Teilnehmer kennen Grundlagen verschiedener objektorientierter Sprachen (z.B. Java, C#, Smalltalk, Scala) Die Teilnehmer kennen Verhalten, Implementierung, Semantik und softwaretechnische Nutzung von Vererbung und dynamischer Bindung. Die Teilnehmer kennen innovative objektorientierte Sprachkonzepte (zB Generizität, Aspekte, Traits). Die Teilnehmer kennen theoretische Grundlagen (z.B. Typsysteme), softwaretechnische Werkzeuge (zB Refaktorisierung) und Verfahren zur Analyse von objektorientierten Programmen (z.B. Points-to Analyse). Die Teilnehmer haben einen Überblick über aktuelle Forschung im Bereich objektorientierter Programmierung.

Inhalt

- Verhalten und Semantik von dynamischer Bindung
- Implementierung von Einfach- und Mehrfachvererbung
- Generizität, Refaktorisierung
- Traits und Mixins, Virtuelle Klassen
- Cardelli-Typsystem
- Paslberg-Schwartzbach Typinferenz
- Call-Graph Analysen, Points-to Analysen
- operationale Semantik, Typsicherheit
- Bytecode, JVM, Bytecode Verifier, dynamische Compilierung

Anmerkungen

Dies ist keine Veranstaltung zur objektorientierten Softwareentwicklung! Vielmehr werden Kenntnisse in objektorientierter Softwaretechnik (z.B. Java, UML, Design Patterns) vorausgesetzt.

Modul: Fortgeschrittene Objektorientierung [IW3INFOO]

Koordination: G. Snelting
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 6 | Jedes 2. Semester, Sommersemester | 1 |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Prüfung im Umfang von i.d.R. 20 Minuten gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO. Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

Bedingungen

Dies ist keine Veranstaltung zur objektorientierten Softwareentwicklung! Vielmehr werden Kenntnisse in objektorientierter Softwaretechnik (z.B. Java, UML, Design Patterns) vorausgesetzt.

Empfehlungen

Gute Java-Kenntnisse

Lernziele

Die Teilnehmer kennen Grundlagen verschiedener objektorientierter Sprachen (z.B. Java, C#, Smalltalk, Scala) Die Teilnehmer kennen Verhalten, Implementierung, Semantik und softwaretechnische Nutzung von Vererbung und dynamischer Bindung. Die Teilnehmer kennen innovative objektorientierte Sprachkonzepte (zB Generizität, Aspekte, Traits). Die Teilnehmer kennen theoretische Grundlagen (z.B. Typsysteme), softwaretechnische Werkzeuge (zB Refaktorisierung) und Verfahren zur Analyse von objektorientierten Programmen (z.B. Points-to Analyse). Die Teilnehmer haben einen Überblick über aktuelle Forschung im Bereich objektorientierter Programmierung.

Inhalt

- Verhalten und Semantik von dynamischer Bindung
- Implementierung von Einfach- und Mehrfachvererbung
- Generizität, Refaktorisierung
- Aspektorientierte Programmierung
- Traits und Mixins, Virtuelle Klassen
- Cardelli-Typsystem
- Paslberg-Schwartzbach Typinferenz
- Call-Graph Analysen, Points-to Analysen
- operationale Semantik, Typsicherheit
- Bytecode, JVM, Bytecode Verifier, dynamische Compilierung

Anmerkungen

Dieses Modul wird nicht mehr im Umfang von 6 LP angeboten, da sich die Leistungspunkte der Lehrveranstaltung auf 5 reduziert haben. Ab dem SS 2012 wird ein neues Modul im Umfang von 5 LP angeboten. Prüfungen werden nur noch für Wiederholer angeboten.

Modul: Rechnerstrukturen [IW3INRS]

Koordination: W. Karl
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|-----------------------------------|-------|
| 6 | Jedes 2. Semester, Sommersemester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|-------------------|--------------|------|----|--|
| 24570 | Rechnerstrukturen | 3/1 | S | 6 | J. Henkel, W. Karl |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer schriftlichen Prüfung im Umfang von 60 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 SPO. Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Prüfung.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Die Lehrveranstaltung soll die Studierenden in die Lage versetzen,

- grundlegendes Verständnis über den Aufbau, die Organisation und das Operationsprinzip von Rechnersystemen zu erwerben,
- aus dem Verständnis über die Wechselwirkungen von Technologie, Rechnerkonzepten und Anwendungen die grundlegenden Prinzipien des Entwurfs nachvollziehen und anwenden zu können,
- Verfahren und Methoden zur Bewertung und Vergleich von Rechensystemen anwenden zu können,
- grundlegendes Verständnis über die verschiedenen Formen der Parallelverarbeitung in Rechnerstrukturen zu erwerben.

Insbesondere soll die Lehrveranstaltung die Voraussetzung liefern, vertiefende Veranstaltungen über eingebettete Systeme, moderne Mikroprozessorarchitekturen, Parallelrechner, Fehlertoleranz und Leistungsbewertung zu besuchen und aktuelle Forschungsthemen zu verstehen.

Inhalt

Der Inhalt umfasst:

- Einführung in die Rechnerarchitektur
- Grundprinzipien des Rechnerentwurfs: Kompromissfindung zwischen Zielsetzungen, Randbedingungen, Gestaltungsgrundsätzen und Anforderungen
- Leistungsbewertung von Rechensystemen
- Parallelismus auf Maschinenbefehlsebene: Superskalartechnik, spekulative Ausführung, Sprungvorhersage, VLIW-Prinzip, mehrfädige Befehlsausführung
- Parallelrechnerkonzepte, speichergekoppelte Parallelrechner (symmetrische Multiprozessoren, Multiprozessoren mit verteiltem gemeinsamem Speicher), nachrichtenorientierte Parallelrechner, Multicore-Architekturen, parallele Programmiermodelle
- Verbindungsnetze (Topologien, Routing)
- Grundlagen der Vektorverarbeitung, SIMD, Multimedia-Verarbeitung
- Energie-effizienter Entwurf
- Grundlagen der Fehlertoleranz, Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Sicherheit

Anmerkungen

Studiengänge Informatik: Das Modul *Rechnerstrukturen* ist ein Stammmodul.

Modul: Energiebewusste Systeme [IW3INEBS]

Koordination: F. Bellosa, J. Henkel
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 6 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|----------------------------|--------------|------|----|--|
| 24127 | Power Management | 2 | W | 3 | F. Bellosa |
| 24181 | Power Management Praktikum | 2 | W | 3 | F. Bellosa, Merkel |
| 24672 | Low Power Design | 2 | S | 3 | J. Henkel |
| LPD | Praktikum Low Power Design | 2 | S | 3 | J. Henkel |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung über Vorlesung und Praktikum im Umfang von i.d.R. 30 Minuten nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 SPO.

Praktika: Zusätzlich muss ein unbenoteter Übungsschein als Erfolgskontrolle anderer Art nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 SPO erbracht werden.

Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.

Bedingungen

Folgende Kombinationen können gewählt werden:

- Vorlesung *Low Power Design* und *Power Management*
- Vorlesung *Low Power Design* und *Praktikum Low Power Design*
- Vorlesung *Power Management* und *Power Management Praktikum*

Lernziele

Der Student soll energiegelagerte Systeme von der Hardware bis zur Systemsoftware entwerfen, implementieren und analysieren können. Er kennt die Möglichkeiten, welche die Hardware bietet, um ihren Energieverbrauch zu beeinflussen, sowie die Auswirkungen einer Verbrauchsreduzierung auf die Performanz.

Inhalt

Inhalte:

- Entwurfsverfahren
- Syntheseverfahren
- Schätzverfahren
- Betriebssystemstrategien

5.7 Übergeordnete Module

Modul: Seminarmodul Wirtschaftswissenschaften [IW3SEMWIWI]

Koordination: Studiendekan (Fak. f. Wirtschaftswissenschaften)
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: VWL (Vertiefung), OR (Vertiefung), BWL (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 3 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-----------------|---|--------------|------|----|--|
| 2540524 | Bachelor-Seminar aus Informationswirtschaft | 2 | W/S | 3 | A. Geyer-Schulz |
| SemIW | Seminar Informationswirtschaft | 2 | W/S | 3 | C. Weinhardt |
| SemIIP2 | Seminar Industrielle Produktion | 2 | W/S | 3 | F. Schultmann, M. Fröhling, T. Comes |
| SemEW | Seminar Energiewirtschaft | 2 | W/S | 3 | W. Fichtner, P. Jochem, A. Eßer-Frey, M. Genoese |
| 2577915 | Seminar: Unternehmensführung und Organisation | 2 | W/S | 3 | H. Lindstädt |
| 2577916 | Seminar Controlling für Wirtschaftsingenieure | 2 | W/S | 3 | M. Wouters |
| 2530293 | Seminar in Finance | 2 | W/S | 3 | M. Uhrig-Homburg, M. Ruckes |
| SemFBV1 | Seminar zum Insurance Management | 2 | W/S | 3 | U. Werner |
| SemFBV2 | Seminar zum Operational Risk Management | 2 | W/S | 3 | U. Werner |
| 2585420/2586420 | Aspekte der Immobilienwirtschaft | 2 | W/S | 3 | T. Lützkendorf |
| SemWIOR1 | Seminar Stochastische Modelle | 2 | W/S | 3 | K. Waldmann |
| SemWIOR2 | Wirtschaftstheoretisches Seminar | 2 | W/S | 3 | C. Puppe |
| SemWIOR3 | Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung | 2 | W/S | 3 | C. Puppe |
| 2550131 | Seminar zur kontinuierlichen Optimierung | 2 | W/S | 3 | O. Stein |
| 2550491 | Seminar zur Diskreten Optimierung | 2 | W/S | 3 | S. Nickel |
| 2572197 | Seminar zum strategischen u. verhaltenswissenschaftlichen Marketing | 2 | W | 3 | B. Neibecker |
| SemSTAT | Seminar Statistik | 2 | | 3 | N.N. |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt durch den Nachweis von einem Seminar mit min. 3 LP.
 Die einzelnen Erfolgskontrollen (nach §4(2), 3 SPO) werden bei jeder Veranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.

Lernziele

Der/die Studierende

- setzt sich mit einem abgegrenzten Problem im Bereich der Wirtschaftswissenschaften auseinander,
- analysiert und diskutiert Problemstellungen im Rahmen der Veranstaltungen und in den abschließenden Seminararbeiten,
- erörtert, präsentiert und verteidigt fachspezifische Argumente innerhalb einer vorgegebenen Aufgabenstellung,
- organisiert die Erarbeitung der abschließenden Seminararbeiten weitestgehend selbstständig.

Die im Rahmen des Seminarmoduls erworbenen Kompetenzen dienen im Besonderen der Vorbereitung auf die Bachelorarbeit. Begleitet durch die entsprechenden Prüfer übt sich der Studierende beim Verfassen der abschließenden Seminararbeiten und bei der Präsentation derselben im selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten.

Inhalt

Das Modul besteht aus einem Seminar, das thematisch den Wirtschaftswissenschaften zuzuordnen ist. Eine Liste der zugelassenen Lehrveranstaltungen wird im Internet bekannt gegeben.

Anmerkungen

Die im Modulhandbuch aufgeführten Seminartitel sind als Platzhalter zu verstehen. Die für jedes Semester aktuell angebotenen Seminare werden jeweils im Vorlesungsverzeichnis und auf den Internetseiten der Institute bekannt gegeben. In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Modul: Seminarmodul Informatik [IW3SEMINFO]

Koordination: M. Zitterbart
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Informatik (Vertiefung)

| | | |
|--------------------|----------------|--------------|
| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
| 3 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|------------|--|--------------|------|----|---|
| 24074s | Seminar aus der Telematik | 2 | W/S | 4 | M. Zitterbart, H. Hartenstein |
| SemAIFB1 | Seminar Betriebliche Informationssysteme | 2 | W/S | 3 | R. Studer, A. Oberweis, T. Wolf, R. Kneuper |
| xIDLs | Seminar Internetdienstleistungen | 2 | W/S | 3 | H. Schmeck, S. Tai, R. Studer, H. Hartenstein, W. Tichy |
| SemAIFB4 | Seminar Wissensmanagement | 2 | W | 3 | R. Studer |
| SWSSem | Seminar Software-Systeme | 2 | W/S | 3 | R. Reussner |
| SWTSem | Seminar Softwaretechnik | 2 | W/S | 3 | W. Tichy, R. Reussner, G. Snelting |
| SemSich | Seminar aus Sicherheit | 2 | W/S | 3 | J. Müller-Quade, M. Zitterbart |
| SemiKryp3 | Seminar aus der Kryptographie | 2 | W/S | 3 | J. Müller-Quade |
| SemInfo | Informatik-Seminar | 2 | W/S | 3 | M. Zitterbart |
| proseminis | Proseminar Informationssysteme | 2 | S | 3 | K. Böhm |
| 24530 | Proseminar Zellularautomaten und diskrete komplexe Systeme | 2 | S | 3 | R. Vollmar, T. Worsch |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt durch den Nachweis von einem Seminar mit min. 3 LP.
 Die einzelnen Erfolgskontrollen (nach §4(2), 3 SPO) werden bei jeder Veranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Bedingungen

Erfolgreicher Abschluss der Module der Semester 1–4 bis auf maximal zwei Module. Das Modul *Betriebspraktikum* [IW1EXPRAK] sowie die Module des Fach Rechts [IW1JURA1,2,3] werden hierbei nicht betrachtet.
 Es muss ein Seminar aus der Informatik belegt werden. Dieses kann durch die Informatik-Professoren der Fakultät für Informatik angeboten werden oder durch die Professoren des AIFB.

Lernziele

Der/die Studierende

- setzt sich mit einem abgegrenzten Problem im Bereich der Informatik auseinander,
- analysiert und diskutiert Problemstellungen im Rahmen der Veranstaltungen und in den abschließenden Seminararbeiten,
- erörtert, präsentiert und verteidigt fachspezifische Argumente innerhalb einer vorgegebenen Aufgabenstellung,
- organisiert die Erarbeitung der abschließenden Seminararbeiten weitestgehend selbstständig.

Die im Rahmen des Seminarmoduls erworbenen Kompetenzen dienen im Besonderen der Vorbereitung auf die Bachelorarbeit. Begleitet durch die entsprechenden Prüfer übt sich der Studierende beim Verfassen der abschließenden Seminararbeiten und bei der Präsentation derselben im selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten.

Inhalt

Das Modul besteht aus einem Seminar, das thematisch der Informatik zuzuordnen ist. Eine Liste der zugelassenen Lehrveranstaltungen wird im Internet bekannt gegeben.

Anmerkungen

Die im Modulhandbuch aufgeführten Seminartitel sind als Platzhalter zu verstehen. Die für jedes Semester aktuell angebotenen Seminare werden jeweils im Vorlesungsverzeichnis und auf den Internetseiten der Institute bekannt gegeben. In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Modul: Seminarmodul Recht [IW3SEMJURA]

Koordination: T. Dreier
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach: Recht (Vertiefung)

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|----------------|-------|
| 3 | Jedes Semester | 1 |

Lehrveranstaltungen im Modul

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|----------|---|--------------|------|----|--|
| rechtsem | Seminar aus Rechtswissenschaften | 2 | W/S | 3 | T. Dreier, P. Sester, I. Spiecker genannt Döhmann |
| 24356 | Seminar: Aktuelle Fragen des Daten- schutzrechts | 2 | S | 3 | I. Spiecker genant Döhmann |

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt durch den Nachweis von einem Seminar mit min. 3 LP.
 Die einzelnen Erfolgskontrollen (nach §4(2), 3 SPO) werden bei jeder Veranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Bedingungen

Von den rechtswissenschaftlichen Modulen *Einführung in das Privatrecht* [IW1INJURA1], *Wirtschaftsprivatrecht* [IW1INJURA2] und *Verfassungs- und Verwaltungsrecht* [IW1INJURA2] müssen zwei Module erfolgreich abgeschlossen sein.

Lernziele

Der/die Studierende

- setzt sich mit einem abgegrenzten Problem im Bereich der Rechtswissenschaften auseinander,
- analysiert und diskutiert Problemstellungen im Rahmen der Veranstaltungen und in den abschließenden Seminararbeiten,
- erörtert, präsentiert und verteidigt fachspezifische Argumente innerhalb einer vorgegebenen Aufgabenstellung,
- organisiert die Erarbeitung der abschließenden Seminararbeiten weitestgehend selbstständig.

Die im Rahmen des Seminarmoduls erworbenen Kompetenzen dienen im Besonderen der Vorbereitung auf die Bachelorarbeit. Begleitet durch die entsprechenden Prüfer übt sich der Studierende beim Verfassen der abschließenden Seminararbeiten und bei der Präsentation derselben im selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten.

Inhalt

Das Modul besteht aus einem Seminar, das thematisch den Rechtswissenschaften zuzuordnen ist. Eine Liste der zugelassenen Lehrveranstaltungen wird im Internet bekannt gegeben.

Anmerkungen

Die im Modulhandbuch aufgeführten Seminartitel sind als Platzhalter zu verstehen. Die für jedes Semester aktuell angebotenen Seminare werden jeweils im Vorlesungsverzeichnis und auf den Internetseiten der Institute bekannt gegeben. In der Regel werden die aktuellen Seminarthemen eines jeden Semesters bereits zum Ende des vorangehenden Semesters bekannt gegeben. Bei der Planung des Seminarmoduls sollte darauf geachtet werden, dass für manche Seminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich ist.

Modul: Berufspraktikum [IW1EXPRAK]

Koordination: Studiendekan (Fak. f. Wirtschaftswissenschaften), Studiendekan/in Studiengang Informationswirtschaft
Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)
Fach:

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|--------|-------|
| 8 | | |

Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle erfolgt durch den Nachweis einer mindestens 6-wöchigen Tätigkeit, eines schriftlichen Berichts (maschinengeschrieben, nicht handschriftlich) und einer Kurzpräsentation.

Bedingungen

Das Berufspraktikum ist durch § 12 SPO geregelt.

Prüfer/innen: Alle Prüferinnen und Prüfer des Studiengangs.

Die Wahl des Prüfers und die Anmeldung zum Praktikum muss **vor** Beginn des Praktikums erfolgen (Details siehe Inhalt).

Empfehlungen

Es wird empfohlen, das Betriebspraktikum nach dem 4. Semester des Studiengangs Bachelor Informationswirtschaft abzulegen.

Lernziele

Dieses Modul dient der Vermittlung überfachlicher Schlüsselqualifikationen.

Der/die Studierende

- übt im Rahmen des Betriebspraktikums berufliche Tätigkeiten in der Informationswirtschaft aus, um die betrieblichen Anforderungen an Informationswirte kennen zu lernen,
- beschreibt im Kurzbericht die ausgeübten betrieblichen Tätigkeiten präzise und kohärent und beurteilt diese kritisch,
- stellt in der Präsentation unter Einsatz von medialen Hilfsmitteln die Praktikumserfahrung effektiv dar und engagiert sich in der anschließenden Diskussion professionell und
- schult durch konkrete Verbesserungsvorschlägen die eigene Problemlösungskompetenz.

Die Präsentation dient vor allem der Kommunikation zwischen Studierenden, Unternehmen und Prüfern mit dem Ziel der Anbahnung einer weiteren Kooperation im Rahmen der Bachelorarbeit bzw. eines Projektes.

Inhalt

Der Studierende setzt sich in eigener Verantwortung mit geeigneten privaten bzw. öffentlichen Einrichtungen in Verbindung, an denen das Praktikum abgeleistet werden kann.

Der Ablauf des Betriebspraktikum erfordert folgende Schritte:

1. Wahl des Prüfers und des Unternehmens bzw. der Organisation durch den Studierenden

Der Studierende wird von einem Prüfer des Studiengangs und einem Firmenbetreuer während des Praktikums betreut. Gelingt es einem Studierenden nicht, einen Prüfer für sein Betriebspraktikum zu gewinnen, so kann er sich mit einem Antrag auf Zuteilung eines Prüfers an den Prüfungsausschuss des Bachelorstudiengangs Informationswirtschaft wenden. Bei der Anmeldung zum Betriebspraktikum füllt der Studierende das Anmeldeformular aus und gibt dieses beim Prüfer und beim Studiensekretariat ab. Wenn notwendig wird vom Studiensekretariat eine Bestätigung des Pflichtcharakters des Betriebspraktikums als Teil des Studiengangs Informationswirtschaft erteilt.

2. Betriebspraktikum.

Der Studierende legt das Betriebspraktikum im gewählten Unternehmen bzw. der Organisation ab.

3. Vorbereitung Bericht und Präsentation.

Am Ende des Praktikums ist die Tätigkeit durch ein Arbeitszeugnis nachzuweisen, dem Prüfer ein Kurzbericht zur Tätigkeit (maximal 2 A4-Seiten) abzugeben und im Rahmen einer Kurzpräsentation (ungefähr 15 Minuten) mit anschließender Diskussion (ungefähr 5 Minuten) ein Feedback über das Betriebspraktikum zu leisten.

4. Präsentation und Leistungsnachweis.

Die Kurzpräsentation kann im Rahmen eines Gespräches mit dem Prüfer, im Rahmen eines Kolloquiums oder eines Seminars gehalten werden. Dies wird bei der Anmeldung zum Betriebspraktikum beim Prüfer vereinbart.

Vor der Präsentation wird die Bestätigung des Unternehmens über die Ablegung des Betriebspraktikums und der Kurzbericht beim Prüfer abgegeben. Darüber wird ein Leistungsnachweis erstellt und an das Studienbüro weitergeleitet.

Anmerkungen

Formulare für das Betriebspraktikum stehen im www unter

http://www.wiwi.uni-karlsruhe.de/studium/praktikum/richtlinien/prakrichtl_infowirt/InWiBach2005_Anmeldung.pdf

bzw. bei den Prüfungssekretariaten der beiden beteiligten Fakultäten zur Verfügung.

Modul: Bachelorarbeit [IW3THESIS]

Koordination: Studiendekan (Fak. f. Wirtschaftswissenschaften), Studiendekan/in Studiengang Informationswirtschaft, Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Studiengang: Informationswirtschaft (B.Sc.)

Fach:

| ECTS-Punkte | Zyklus | Dauer |
|-------------|--------|-------|
| 12 | | |

Erfolgskontrolle

Die Bachelorarbeit wird von einem Prüfer (i.S.d. SPO), der am Studiengang beteiligt ist, vergeben und betreut. Am Studiengang beteiligt sind die Personen, die für den Studiengang Module koordinieren und/oder Lehrveranstaltungen verantworten.

Bedingungen

Die Bachelor-Arbeit ist in §11 der SPO geregelt.

Lernziele

Der/die Studierende

- bearbeitet ein Thema der Informationswirtschaft wissenschaftlich selbständig,
- führt für sein Problem eine Literaturrecherche nach wissenschaftlichen Quellen durch,
- wählt zur Bearbeitung des gewählten Problems geeignete wissenschaftliche Verfahren und Methoden aus, setzt sie ein und passt sie bei Bedarf an bzw. entwickelt geeignete Verfahren und Methoden im Rahmen seiner Möglichkeiten,
- vergleicht seine Ergebnisse kritisch mit dem Stand der Forschung und evaluiert sie,
- kommuniziert seine Ergebnisse klar und in akademisch angemessener Form in seiner Arbeit.

Inhalt

Die Bachelorarbeit ist eine schriftliche Arbeit, die zeigt, dass der Student selbständig in der Lage ist, ein Problem der Informationswirtschaft wissenschaftlich zu bearbeiten. Die Bachelorarbeit soll in höchstens 360 Stunden bearbeitet werden. Die empfohlene Bearbeitungsdauer beträgt 6 Monate, die maximale Bearbeitungsdauer 9 Monate. Die Arbeit darf auch auf Englisch geschrieben werden.

Anmerkungen

Keine.

Studien- und Prüfungsordnung der Universität Karlsruhe (TH) für den Bachelorstudiengang Informationswirtschaft

vom 15. April 2009

Aufgrund von § 34 Abs. 1 Satz 1 des Landeshochschulgesetzes (LHG) vom 1. Januar 2005 hat die beschließende Senatskommission für Prüfungsordnungen der Universität Karlsruhe (TH) am 13. Februar 2009 die folgende Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informationswirtschaft beschlossen.

Der Rektor hat seine Zustimmung am 15. April 2009 erteilt.

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich, Zweck der Prüfung
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Leistungspunkte
- § 4 Aufbau der Prüfungen
- § 5 Anmeldung und Zulassung zu den Prüfungen
- § 6 Durchführung von Prüfungen und Erfolgskontrollen
- § 7 Bewertung von Prüfungen und Erfolgskontrollen
- § 8 Orientierungsprüfungen, Wiederholung von Prüfungen und Erfolgskontrollen, Erlöschen des Prüfungsanspruchs
- § 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 10 Mutterschutz, Elternzeit, Wahrnehmung von Familienpflichten
- § 11 Bachelorarbeit
- § 12 Berufspraktikum
- § 13 Zusatzleistungen und Zusatzmodule
- § 14 Prüfungsausschuss
- § 15 Prüfer und Beisitzer
- § 16 Anrechnung von Studienzeiten, Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

II. Bachelorprüfung

- § 17 Umfang und Art der Bachelorprüfung
- § 18 Nachweise für die Bachelorprüfung
- § 19 Bestehen der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote
- § 20 Bachelorzeugnis, Bachelorurkunde, Transcript of Records und Diploma Supplement

III. Schlussbestimmungen

- § 21 Bescheid über Nicht-Bestehen, Bescheinigung von Prüfungsleistungen
- § 22 Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelorgrades
- § 23 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 24 In-Kraft-Treten

Die Universität Karlsruhe (TH) hat sich im Rahmen der Umsetzung des Bologna-Prozesses zum Aufbau eines Europäischen Hochschulraumes zum Ziel gesetzt, dass am Abschluss der Studierendenausbildung an der Universität Karlsruhe (TH) der Mastergrad stehen soll. Die Universität Karlsruhe (TH) sieht daher die an der Universität Karlsruhe (TH) angebotenen konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge als Gesamtkonzept mit konsekutivem Curriculum.

Aus Gründen der Lesbarkeit ist in dieser Satzung nur die männliche Sprachform gewählt worden. Alle personenbezogenen Aussagen gelten jedoch stets für Frauen und Männer gleichermaßen.

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich, Zweck der Prüfung

(1) Diese Bachelorprüfungsordnung regelt Studienablauf, Prüfungen und den Abschluss des Studiums im Bachelorstudiengang Informationswirtschaft an der Universität Karlsruhe (TH).

(2) Die Bachelorprüfung (§ 17 – 20) bildet den berufsbefähigenden Abschluss dieses Studiengangs, der gemeinsam von der Fakultät für Informatik und der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften an der Universität Karlsruhe (TH) angeboten wird. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob der Studierende die für den Übergang in die Berufspraxis grundlegenden wissenschaftlichen Fachkenntnisse besitzt und die Zusammenhänge des Faches Informationswirtschaft überblickt.

§ 2 Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt: „B.Sc.“) für den Studiengang Informationswirtschaft (englischsprachig: Information Engineering and Management) verliehen.

§ 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Leistungspunkte

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester. Sie umfasst neben den Lehrveranstaltungen ein Berufspraktikum, Prüfungen und die Bachelorarbeit.

(2) Die im Studium zu absolvierenden Lehrinhalte sind in Module gegliedert, die jeweils aus einer Lehrveranstaltung oder mehreren, thematisch und zeitlich aufeinander bezogenen Lehrveranstaltungen bestehen. Der Studienplan beschreibt Art, Umfang und Zuordnung der Module zu einem Fach sowie die Möglichkeiten, Module untereinander zu kombinieren. Die Fächer und ihr Umfang werden in § 17 definiert.

(3) Der für das Absolvieren von Lehrveranstaltungen und Modulen vorgesehene Arbeitsaufwand wird in Leistungspunkten (Credits) ausgewiesen. Die Maßstäbe für die Zuordnung von Leistungspunkten entsprechen dem ECTS (European Credit Transfer System). Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von etwa 30 Stunden.

(4) Der Umfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Studienleistungen wird in Leistungspunkten gemessen und beträgt insgesamt 180 Leistungspunkte.

(5) Die Verteilung der Leistungspunkte im Studienplan auf die Semester hat in der Regel gleichmäßig zu erfolgen.

(6) Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden.

(7) Profilmodule dienen der Profilbildung im Studiengang und der transparenten Darstellung der Lehrziele des Studiengangs durch eine Lehrzielhierarchie. Profilmodule werden durch die Module nach § 17 Abs. 3 und Abs. 4 gebildet. Jeweils beim Abschluss eines Moduls des Profilmoduls werden die Leistungspunkte dem Profilmodul angerechnet. Die Zuordnung der Module und Seminare zu Profilmodulen beschreibt der Studienplan.

§ 4 Aufbau der Prüfungen

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus einer Bachelorarbeit und Fachprüfungen, jede Fachprüfung aus einer oder mehreren Modulprüfungen, jede Modulprüfung aus einer oder mehreren Modulteilprüfungen. Eine Modulteilprüfung besteht aus mindestens einer Erfolgskontrolle.

(2) Erfolgskontrollen sind:

1. schriftliche Prüfungen,
2. mündliche Prüfungen oder
3. Erfolgskontrollen anderer Art.

Erfolgskontrollen anderer Art sind z.B. Vorträge, Marktstudien, Projekte, Fallstudien, Experimente, schriftliche Arbeiten, Berichte, Seminararbeiten und Klausuren, sofern sie nicht als schriftliche oder mündliche Prüfung in der Modul- oder Lehrveranstaltungsbeschreibung im Studienplan ausgewiesen sind.

(3) Mindestens 50 % einer Modulprüfung sind in Form von schriftlichen oder mündlichen Prüfungen (§ 4 Abs. 2, Nr. 1 und 2) abzulegen, die restlichen Prüfungen erfolgen durch Erfolgskontrollen anderer Art (§ 4 Abs. 2, Nr. 3). Ausgenommen hiervon sind die Prüfungen nach § 17 Abs. 4.

§ 5 Anmeldung und Zulassung zu den Prüfungen

(1) Um an schriftlichen und/oder mündlichen Prüfungen (§ 4 Abs. 2, Nr. 1 und 2) teilnehmen zu können, muss sich der Studierende schriftlich oder per Online-Anmeldung beim Studienbüro anmelden. Hierbei sind die gemäß dem Studienplan für die jeweilige Modulprüfung notwendigen Studienleistungen nachzuweisen. Dies gilt auch für die Anmeldung zur Bachelorarbeit.

(2) Um zu schriftlichen und/oder mündlichen Prüfungen (§ 4 Abs. 2, Nr. 1 und 2) in einem bestimmten Modul zugelassen zu werden, muss der Studierende vor der ersten schriftlichen oder mündlichen Prüfung in diesem Modul beim Studienbüro eine bindende Erklärung über die Wahl des betreffenden Moduls und dessen Zuordnung zu einem Fach, wenn diese Wahlmöglichkeit besteht, abgeben.

(3) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

1. der Studierende in einem mit der Informationswirtschaft vergleichbaren oder einem verwandten Studiengang bereits eine Diplomvorprüfung, Diplomprüfung, Bachelor- oder Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat, sich in einem Prüfungsverfahren befindet oder den Prüfungsanspruch in einem solchen Studiengang verloren hat oder
2. die in § 18 genannte Voraussetzung nicht erfüllt ist.

In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 6 Durchführung von Prüfungen und Erfolgskontrollen

(1) Erfolgskontrollen werden studienbegleitend, in der Regel im Verlauf der Vermittlung der Lehrinhalte der einzelnen Module oder zeitnah danach durchgeführt.

(2) Die Art der Erfolgskontrolle (§ 4 Abs. 2, Nr. 1 - 3) der einzelnen Lehrveranstaltungen wird vom Prüfer der betreffenden Lehrveranstaltung in Bezug auf die Lehrinhalte der Lehrveranstaltung und die Lehrziele des Moduls festgelegt. Die Art der Erfolgskontrollen, ihre Häufigkeit, Reihenfolge und Gewichtung, die Bildung der Lehrveranstaltungsnote und der Modulnote sowie

Prüfer müssen mindestens sechs Wochen vor Semesterbeginn bekannt gegeben werden. Im Einvernehmen von Prüfer und Studierendem kann in begründeten Ausnahmefällen die Art der Erfolgskontrolle auch nachträglich geändert werden. Dabei ist jedoch § 4 Abs. 3 zu berücksichtigen. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

(3) Bei unvertretbar hohem Prüfungsaufwand kann eine schriftlich durchzuführende Prüfung auch mündlich oder eine mündlich durchzuführende Prüfung auch schriftlich abgenommen werden. Diese Änderung muss mindestens sechs Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben werden.

(4) Weist ein Studierender nach, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Erfolgskontrollen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, kann der zuständige Prüfungsausschuss – in dringenden Angelegenheiten, deren Erledigung nicht bis zu einer Sitzung des Ausschusses aufgeschoben werden kann, dessen Vorsitzender – gestatten, Erfolgskontrollen in einer anderen Form zu erbringen.

(5) Bei Lehrveranstaltungen in englischer Sprache können mit Zustimmung des Studierenden die entsprechenden Erfolgskontrollen in englischer Sprache abgenommen werden.

(6) Schriftliche Prüfungen (§ 4 Abs. 2, Nr. 1) sind in der Regel von zwei Prüfern nach § 15 Abs. 2 oder 3 zu bewerten. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Entspricht das arithmetische Mittel keiner der in § 7 Abs. 2 Satz 2 definierten Notenstufen, so ist auf die nächstliegende Notenstufe zu runden. Bei gleichem Abstand ist auf die nächstbessere Notenstufe zu runden. Das Bewertungsverfahren soll sechs Wochen nicht überschreiten. Schriftliche Einzelprüfungen dauern mindestens 60 und höchstens 240 Minuten.

(7) Mündliche Prüfungen (§ 4 Abs. 2, Nr. 2) sind von mehreren Prüfern (Kollegialprüfung) oder von einem Prüfer in Gegenwart eines Beisitzenden als Gruppen- oder Einzelprüfungen abzunehmen und zu bewerten. Vor der Festsetzung der Note hört der Prüfer die anderen an der Kollegialprüfung mitwirkenden Prüfer an. Mündliche Prüfungen dauern in der Regel mindestens 15 Minuten und maximal 45 Minuten pro Studierenden. Dies gilt auch für die mündliche Nachprüfung gemäß § 8 Abs. 3.

(8) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung in den einzelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(9) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden entsprechend den räumlichen Verhältnissen als Zuhörer bei mündlichen Prüfungen zugelassen. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse. Aus wichtigen Gründen oder auf Antrag des zu prüfenden Studierenden ist die Zulassung zu versagen.

(10) Für Erfolgskontrollen anderer Art sind angemessene Bearbeitungsfristen einzuräumen und Abgabetermine festzulegen. Dabei ist durch die Art der Aufgabenstellung und durch entsprechende Dokumentation sicherzustellen, dass die erbrachte Studienleistung dem Studierenden zurechenbar ist. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse einer solchen Erfolgskontrolle sind in einem Protokoll festzuhalten.

(11) Schriftliche Arbeiten im Rahmen einer Erfolgskontrolle anderer Art haben dabei die folgende Erklärung zu tragen: „Ich versichere wahrheitsgemäß, die Arbeit selbstständig angefertigt, alle benutzten Hilfsmittel vollständig und genau angegeben und alles kenntlich gemacht zu haben, was aus Arbeiten anderer unverändert oder mit Abänderungen entnommen wurde.“ Trägt die Arbeit diese Erklärung nicht, wird diese Arbeit nicht angenommen. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse einer solchen Erfolgskontrolle sind in einem Protokoll festzuhalten.

(12) Bei mündlich durchgeführten Erfolgskontrollen anderer Art muss neben dem Prüfer ein Beisitzer anwesend sein, der zusätzlich zum Prüfer die Protokolle zeichnet.

§ 7 Bewertung von Prüfungen und Erfolgskontrollen

(1) Das Ergebnis einer Erfolgskontrolle wird von den jeweiligen Prüfern in Form einer Note festgesetzt.

(2) Im Bachelorzeugnis dürfen nur folgende Noten verwendet werden:

- | | | |
|---|-------------------------------|---|
| 1 | : sehr gut (very good) | : hervorragende Leistung, |
| 2 | : gut (good) | : eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt, |
| 3 | : befriedigend (satisfactory) | : eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht, |
| 4 | : ausreichend (sufficient) | : eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt, |
| 5 | : nicht ausreichend (failed) | : eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel nicht den Anforderungen genügt. |

Für die Bachelorarbeit, Modulprüfungen, Modulteilprüfungen und Profilmodule sind zur differenzierten Bewertung nur folgende Noten zugelassen:

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1.0, 1.3 | : sehr gut |
| 1.7, 2.0, 2.3 | : gut |
| 2.7, 3.0, 3.3 | : befriedigend |
| 3.7, 4.0 | : ausreichend |
| 4.7, 5.0 | : nicht ausreichend |

Diese Noten müssen in den Protokollen und in den Anlagen (Transcript of Records und Diploma Supplement) verwendet werden.

(3) Für Erfolgskontrollen anderer Art kann im Studienplan die Benotung mit „bestanden“ (passed) oder „nicht bestanden“ (failed) vorgesehen werden.

(4) Bei der Bildung der gewichteten Durchschnitte der Fachnoten, Modulnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(5) Jedes Modul, jede Lehrveranstaltung und jede Erfolgskontrolle darf in demselben Studiengang bzw. einem darauf aufbauenden konsekutiven Masterstudiengang nur einmal angerechnet werden.

(6) Erfolgskontrollen anderer Art dürfen in Modulteilprüfungen oder Modulprüfungen nur eingerechnet werden, wenn die Benotung nicht nach Absatz 3 erfolgt ist. Die zu dokumentierenden Erfolgskontrollen und die daran geknüpften Bedingungen werden im Studienplan festgelegt.

(7) Eine Modulteilprüfung ist bestanden, wenn die Note mindestens „ausreichend“ (4.0) ist.

(8) Eine Modulprüfung ist dann bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ (4.0) ist. Die Modulprüfung und die Bildung der Modulnote werden im Studienplan geregelt. Die differenzierten Lehrveranstaltungsnoten (Absatz 2) sind bei der Berechnung der Modulnoten als Ausgangsdaten zu verwenden. Enthält der Studienplan keine Regelung darüber, wann eine Modulprüfung bestanden ist, so ist diese Modulprüfung dann endgültig nicht bestanden, wenn eine dem Modul zugeordnete Modulteilprüfung endgültig nicht bestanden wurde.

(9) Die Ergebnisse der Bachelorarbeit, der Modulprüfungen bzw. der Modulteilprüfungen, der Erfolgskontrollen anderer Art sowie die erworbenen Leistungspunkte werden durch das Studienbüro der Universität erfasst.

(10) Die Noten der Module eines Faches gehen in die Fachnote mit einem Gewicht proportional zu den ausgewiesenen Leistungspunkten der Module ein. Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die für das Fach erforderliche Anzahl von Leistungspunkten über die im Studienplan definierten Modulprüfungen nachgewiesen wird.

(11) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung, die Fachnoten und die Modulnoten lauten:

| | | |
|-----------------|---|-----------------------------|
| bis 1.5 | : | sehr gut (very good) |
| von 1.6 bis 2.5 | : | gut (good) |
| von 2.6 bis 3.5 | : | befriedigend (satisfactory) |
| von 3.6 bis 4.0 | : | ausreichend (sufficient) |

(12) Zusätzlich zu den Noten nach Absatz 2 werden ECTS-Noten für Fachprüfungen, Modulprüfungen und für die Bachelorprüfung nach folgender Skala vergeben:

| ECTS-Note | Quote | Definition |
|-----------|-------|---|
| A | 10 | gehört zu den besten 10% der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben, |
| B | 25 | gehört zu den nächsten 25% der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben, |
| C | 30 | gehört zu den nächsten 30% der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben, |
| D | 25 | gehört zu den nächsten 25% der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben, |
| E | 10 | gehört zu den letzten 10% der Studierenden, die die Erfolgskontrolle bestanden haben, |
| FX | | <i>nicht bestanden</i> (failed) - es sind Verbesserungen erforderlich, bevor die Leistungen anerkannt werden, |
| F | | <i>nicht bestanden</i> (failed) - es sind erhebliche Verbesserungen erforderlich. |

Die Quote ist als der Prozentsatz der erfolgreichen Studierenden definiert, die diese Note in der Regel erhalten. Dabei ist von einer mindestens fünfjährigen Datenbasis über mindestens 30 Studierende auszugehen. Für die Ermittlung der Notenverteilungen, die für die ECTS-Noten erforderlich sind, ist das Studienbüro der Universität zuständig.

(13) Bis zum Aufbau einer entsprechenden Datenbasis wird als Übergangsregel die Verteilung der Vordiplomsnoten des Diplomstudiengangs Informationswirtschaft per 31. Juli 2005 zur Bildung dieser Skala für alle Module des Bachelorstudiengangs herangezogen. Diese Verteilung wird jährlich gleitend über mindestens fünf Jahre mit mindestens 30 Studierenden jeweils zu Beginn des Studienjahres für jedes Modul, die Fachnoten und die Gesamtnote angepasst und in diesem Studienjahr für die Festsetzung der ECTS-Note verwendet.

§ 8 Orientierungsprüfungen, Wiederholung von Prüfungen und Erfolgskontrollen, Erlöschen des Prüfungsanspruchs

(1) Die Modulprüfungen im Modul Grundlagen der Informatik und im Modul Volkswirtschaftslehre sind bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters abzulegen (Orientierungsprüfungen).

Wer die Orientierungsprüfungen einschließlich etwaiger Wiederholungen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters nicht erfolgreich abgelegt hat, verliert den Prüfungsanspruch im Studiengang, es sei denn, dass er die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat;

hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag des Studierenden. Eine zweite Wiederholung von Prüfungen der Orientierungsprüfungen ist ausgeschlossen.

(2) Studierende können eine nicht bestandene schriftliche Prüfung (§ 4 Abs. 2, Nr. 1) einmal wiederholen. Wird eine schriftliche Wiederholungsprüfung mit „nicht ausreichend“ bewertet, so findet eine mündliche Nachprüfung im zeitlichen Zusammenhang mit dem Termin der nicht bestandenen Prüfung statt. In diesem Falle kann die Note dieser Prüfung nicht besser als „ausreichend“ sein.

(3) Studierende können eine nicht bestandene mündliche Prüfung (§ 4 Abs. 2, Nr. 2) einmal wiederholen.

(4) Wiederholungsprüfungen nach Absatz 2 und 3 müssen in Inhalt, Umfang und Form (mündlich oder schriftlich) der ersten Prüfung entsprechen. Ausnahmen kann der zuständige Prüfungsausschuss auf Antrag zulassen. Fehlversuche an anderen Hochschulen sind anzurechnen.

(5) Die Wiederholung einer Erfolgskontrolle anderer Art (§ 4 Abs. 2, Nr. 3) wird im Studienplan geregelt.

(6) Eine zweite Wiederholung derselben schriftlichen oder mündlichen Prüfung ist nur in Ausnahmefällen zulässig. Einen Antrag auf Zweitwiederholung hat der Studierende schriftlich beim Prüfungsausschuss zu stellen. Über den ersten Antrag eines Studierenden auf Zweitwiederholung entscheidet der Prüfungsausschuss, wenn er den Antrag genehmigt. Wenn der Prüfungsausschuss diesen Antrag ablehnt, entscheidet der Rektor. Über weitere Anträge auf Zweitwiederholung entscheidet nach Stellungnahme des Prüfungsausschusses der Rektor. Absatz 2 Satz 2 und 3 gelten entsprechend.

(7) Die Wiederholung einer bestandenen Erfolgskontrolle ist nicht zulässig.

(8) Eine Fachprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn mindestens ein Modul des Faches endgültig nicht bestanden ist.

(9) Die Bachelorarbeit kann bei einer Bewertung mit „nicht ausreichend“ einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung der Bachelorarbeit ist ausgeschlossen.

(10) Ist gemäß § 34 Abs. 2 Satz 3 LHG die Bachelorprüfung bis zum Ende des neunten Fachsemesters dieses Studiengangs einschließlich etwaiger Wiederholungen nicht vollständig abgelegt, so erlischt der Prüfungsanspruch im Studiengang, es sei denn, dass der Studierende die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat. Die Entscheidung darüber trifft der Prüfungsausschuss. Die Entscheidung über eine Fristverlängerung und über Ausnahmen von der Fristregelung trifft der Prüfungsausschuss.

§ 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Der Studierende kann bei schriftlichen Prüfungen ohne Angabe von Gründen bis einen Tag (24 Uhr) vor dem Prüfungstermin zurücktreten (Abmeldung). Bei mündlichen Prüfungen muss der Rücktritt spätestens drei Werktage vor dem betreffenden Prüfungstermin erklärt werden (Abmeldung). Ein Rücktritt von einer mündlichen Prüfung weniger als drei Werktage vor dem betreffenden Prüfungstermin ist nur unter Voraussetzungen des Absatzes 3 möglich. Die Abmeldung kann schriftlich beim Prüfer oder per Online-Abmeldung beim Studienbüro erfolgen. Eine durch Widerruf abgemeldete Prüfung gilt als nicht angemeldet. Der Rücktritt von mündlichen Nachprüfungen im Sinne von § 8 Absatz 2 ist grundsätzlich nur unter den Voraussetzungen von Absatz 3 möglich.

(2) Eine Prüfung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5.0) bewertet, wenn der Studierende einen Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftigen Grund von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn die Bachelorarbeit nicht innerhalb der vorgesehenen Bearbeitungszeit erbracht wird, es sei denn, der Studierende hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.

(3) Der für den Rücktritt nach Beginn der Prüfung oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht

werden. Bei Krankheit des Studierenden oder eines von ihm allein zu versorgenden Kindes oder pflegebedürftigen Angehörigen kann die Vorlage eines ärztlichen Attests und in Zweifelsfällen ein amtsärztliches Attest verlangt werden. Die Anerkennung des Rücktritts ist ausgeschlossen, wenn bis zum Eintritt des Hinderungsgrundes bereits Prüfungsleistungen erbracht worden sind und nach deren Ergebnis die Prüfung nicht bestanden werden kann. Werden die Gründe anerkannt, wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen. Bei Modulprüfungen, die aus mehreren Prüfungen bestehen, werden die Prüfungsleistungen dieses Moduls, die bis zu einem anerkannten Rücktritt bzw. einem anerkannten Versäumnis einer Prüfungsleistung dieses Moduls erbracht worden sind, angerechnet.

(4) Versucht der Studierende, das Ergebnis einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 und 2) durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5.0) bewertet. Für Erfolgskontrollen anderer Art (§ 4 Abs. 2, Nr. 3) gilt dies entsprechend.

(5) Ein Studierender, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder der Aufsicht führenden Person von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5.0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungen ausschließen. Für Erfolgskontrollen anderer Art (§ 4 Abs. 2, Nr. 3) gilt dies entsprechend.

(6) Der Studierende kann innerhalb von einem Monat verlangen, dass die Entscheidung gemäß Absatz 4 und 5 vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor einer Entscheidung ist dem Studierenden Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(7) Näheres regelt die Allgemeine Satzung der Universität Karlsruhe (TH) zur Redlichkeit bei Prüfungen und Praktika.

§ 10 Mutterschutz, Elternzeit, Wahrnehmung von Familienpflichten

(1) Auf Antrag sind die Mutterschutzfristen, wie sie im jeweils gültigen Gesetz zum Schutz der erwerbstätigen Mutter (MuSchG) festgelegt sind, entsprechend zu berücksichtigen. Dem Antrag sind die erforderlichen Nachweise beizufügen. Die Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist nach dieser Studien- und Prüfungsordnung. Die Dauer des Mutterschutzes wird nicht in die Frist eingerechnet.

(2) Gleichfalls sind die Fristen der Elternzeit nach Maßgabe des jeweiligen, gültigen Gesetzes (BERzGG) auf Antrag zu berücksichtigen. Der Studierende muss bis spätestens vier Wochen vor dem Zeitpunkt, von dem an er die Elternzeit antreten will, dem Prüfungsausschuss unter Beifügung der erforderlichen Nachweise schriftlich mitteilen, in welchem Zeitraum er Elternzeit in Anspruch nehmen will. Der Prüfungsausschuss hat zu prüfen, ob die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen, die bei einem Arbeitnehmer den Anspruch auf Elternzeit auslösen würden, und teilt dem Studierenden das Ergebnis sowie die neu festgesetzten Prüfungszeiten unverzüglich mit. Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit kann nicht durch Elternzeit unterbrochen werden. Die gestellte Arbeit gilt als nicht vergeben. Nach Ablauf der Elternzeit erhält der Studierende ein neues Thema.

(3) Der Prüfungsausschuss entscheidet auf Antrag über die flexible Handhabung von Prüfungsfristen entsprechend den Bestimmungen des Landeshochschulgesetzes, wenn Studierende Familienpflichten wahrzunehmen haben. Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit kann nicht durch die Wahrnehmung von Familienpflichten unterbrochen oder verlängert werden. Die gestellte Arbeit gilt als nicht vergeben. Der Studierende erhält ein neues Thema, das innerhalb der in § 11 festgelegten Bearbeitungszeit zu bearbeiten ist.

§ 11 Bachelorarbeit

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist, dass der Studierende sich in der Regel im 3. Studienjahr befindet und nicht mehr als eine der Fachprüfungen laut § 17 Absatz 2 noch nicht bestanden wurde.

Vor Zulassung sind Betreuer, Thema und Anmeldedatum dem Prüfungsausschuss bekannt zu geben. Auf Antrag des Studierenden sorgt ausnahmsweise der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass der Studierende innerhalb von vier Wochen nach Antragstellung von einem Betreuer ein Thema für die Bachelorarbeit erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt in diesem Fall über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(2) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind vom Betreuer so zu begrenzen, dass sie mit dem in Absatz 3 festgelegten Arbeitsaufwand bearbeitet werden kann.

(3) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, ein Problem aus seinem Fach selbstständig und in begrenzter Zeit nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Der Bachelorarbeit werden 12 Leistungspunkte zugeordnet, der Arbeitsaufwand soll daher 360 Stunden nicht übersteigen. Die empfohlene Bearbeitungsdauer beträgt sechs Monate. Die maximale Bearbeitungsdauer beträgt einschließlich einer Verlängerung neun Monate. Die Bachelorarbeit kann auch auf Englisch geschrieben werden.

(4) Die Bachelorarbeit kann von jedem Prüfer nach § 15 Abs. 2 vergeben und betreut werden. Soll die Bachelorarbeit außerhalb der beiden nach § 1 Abs. 2 Satz 1 beteiligten Fakultäten angefertigt werden, so bedarf dies der Genehmigung des Prüfungsausschusses.

Dem Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen. Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Studierenden aufgrund objektiver Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar ist und die Anforderung nach Absatz 1 erfüllt.

(5) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat der Studierende schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbstständig verfasst hat und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat, die wörtlich oder inhaltlich übernommenen Stellen als solche kenntlich gemacht und die Satzung der Universität Karlsruhe (TH) zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis in der jeweils gültigen Fassung beachtet hat. Wenn diese Erklärung nicht enthalten ist, wird die Arbeit nicht angenommen. Bei Abgabe einer unwahren Versicherung wird die Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ (5.0) bewertet.

(6) Der Zeitpunkt der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit und der Zeitpunkt der Abgabe der Bachelorarbeit sind beim Prüfungsausschuss aktenkundig zu machen. Der Studierende kann das Thema der Bachelorarbeit nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgeben. Auf begründeten Antrag des Studierenden kann der Prüfungsausschuss die in Absatz 3 festgelegte Bearbeitungszeit um höchstens drei Monate verlängern. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgerecht abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet, es sei denn, dass der Studierende dieses Versäumnis nicht zu vertreten hat. § 8 gilt entsprechend.

(7) Die Bachelorarbeit wird von einem Betreuer sowie in der Regel von einem weiteren Prüfer bewertet. Einer der beiden muss Juniorprofessor oder Professor sein. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung der beiden Prüfer setzt der Prüfungsausschuss im Rahmen der Bewertung der beiden Prüfer die Note der Bachelorarbeit fest. Der Bewertungszeitraum soll sechs Wochen nicht überschreiten.

(8) Die Vorbereitung auf die Bachelorarbeit wird im Rahmen eines der verpflichtenden Seminare (nach § 17 Abs. 4) gewährleistet.

§ 12 Berufspraktikum

- (1) Während des Bachelorstudiums ist ein mindestens sechswöchiges Berufspraktikum abzuleisten, welches geeignet ist, den Studierenden eine Anschauung von berufspraktischer Tätigkeit in Informationswirtschaft zu vermitteln. Dem Berufspraktikum sind 8 Leistungspunkte zugeordnet.
- (2) Der Studierende setzt sich in eigener Verantwortung mit geeigneten privaten bzw. öffentlichen Einrichtungen in Verbindung, an denen das Praktikum abgeleistet werden kann. Der Studierende wird von einem Prüfer nach § 15 Abs. 2 und einem Firmenbetreuer betreut.
- (3) Am Ende des Berufspraktikums ist dem Prüfer ein kurzer Bericht abzugeben und eine Kurzpräsentation der Erfahrungen im Berufspraktikum zu halten.
- (4) Das Berufspraktikum ist abgeschlossen, wenn eine mindestens sechswöchige Tätigkeit nachgewiesen wird, der Bericht abgegeben und die Kurzpräsentation gehalten wurde. Die Durchführung des Berufspraktikums ist im Studienplan zu regeln. Das Berufspraktikum geht nicht in die Gesamtnote ein.

§ 13 Zusatzleistungen und Zusatzmodule

- (1) Innerhalb der Regelstudienzeit, einschließlich der Urlaubssemester für das Studium an einer ausländischen Hochschule (Regelprüfungszeit), können in einem Modul bzw. Fach auch weitere Leistungspunkte (Zusatzleistungen) im Umfang von höchstens 20 Leistungspunkten erworben werden. § 3, § 4 und § 8 Abs. 10 der Studien- und Prüfungsordnung bleiben davon unberührt. Diese Zusatzleistungen gehen nicht in die Festsetzung der Gesamt-, Fach- und Modulnoten ein. Soweit Zusatzleistungen erbracht wurden, werden auf Antrag des Studierenden bei der Festlegung der Modul- bzw. Fachnote nur die Noten berücksichtigt, die unter Abdeckung der erforderlichen Leistungspunkte die beste Modul- bzw. Fachnote ergeben. Die bei der Festlegung der Modul- bzw. Fachnote nicht berücksichtigten Leistungspunkte werden als Zusatzleistungen automatisch im Transcript of Records aufgeführt und als Zusatzleistungen gekennzeichnet. Zusatzleistungen werden mit den nach § 7 vorgesehenen Noten gelistet.
- (2) Der Studierende hat bereits bei der Anmeldung zu einer Prüfung in einem Modul diese als Zusatzleistung zu deklarieren.
- (3) Die Ergebnisse maximal zweier Module, die jeweils mindestens 9 Leistungspunkte umfassen müssen, werden auf Antrag des Studierenden in das Bachelorzeugnis als Zusatzmodule aufgenommen und als solche gekennzeichnet. Zusatzmodule werden bei der Festsetzung der Gesamt-, Fach- und Modulnoten nicht mit einbezogen. Nicht in das Zeugnis aufgenommene Zusatzmodule werden im Transcript of Records automatisch aufgenommen und als Zusatzmodule gekennzeichnet. Zusatzmodule werden mit den nach § 7 vorgesehenen Noten gelistet.
- (4) Neben den im Studienplan definierten fachwissenschaftlichen Modulen und Leistungen können die Zusatzleistungen nach Absatz 1 - 3 auch aus dem Lehrangebot anderer Fakultäten und Einrichtungen gewählt werden.

§ 14 Prüfungsausschuss

- (1) Für den Bachelorstudiengang Informationswirtschaft wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Er besteht aus sechs stimmberechtigten Mitgliedern, die jeweils zur Hälfte von der Fakultät für Informatik und der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften bestellt werden: vier Professoren, Juniorprofessoren, Hochschul- oder Privatdozenten, zwei Vertretern der Gruppe der akademischen Mitarbeiter nach § 10 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 LHG und einem Vertreter der Studierenden mit beratender Stimme. Im Falle der Einrichtung eines gemeinsamen Prüfungsausschusses für den Bachelor- und den Masterstudiengang Informationswirtschaft erhöht sich die Anzahl der Vertreter der Studierenden auf zwei Mitglieder mit beratender Stimme, wobei je ein Vertreter aus dem Bachelor- und ein Vertreter aus dem Masterstudiengang stammt. Die Amtszeit der nichtstudentischen Mitglieder beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr.

(2) Der Vorsitzende, sein Stellvertreter, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreter werden von den jeweiligen Fakultätsräten bestellt, die Mitglieder der Gruppe der akademischen Mitarbeiter nach § 10 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 LHG und der Vertreter der Studierenden auf Vorschlag der Mitglieder der jeweiligen Gruppe; Wiederbestellung ist möglich. Der Vorsitzende und dessen Stellvertreter müssen Professor oder Juniorprofessor aus einer der beteiligten Fakultäten sein. Der Vorsitz wechselt zwischen den Fakultäten alle zwei Jahre. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nimmt die laufenden Geschäfte wahr und wird durch die Prüfungssekretariate unterstützt.

(3) Der Prüfungsausschuss regelt die Auslegung und die Umsetzung der Studien- und Prüfungsordnung in die Prüfungspraxis der Fakultäten. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung eingehalten werden. Er entscheidet über die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Modulprüfungen und übernimmt die Gleichwertigkeitsfeststellung. Er berichtet regelmäßig den Fakultätsräten über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten und gibt Anregungen zur Reform des Studienplans und der Studien- und Prüfungsordnung.

(4) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben in dringenden Angelegenheiten und für alle Regelfälle auf den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, die Prüfer und die Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(6) In Angelegenheiten des Prüfungsausschusses, die eine an einer anderen Fakultät zu absolvierende Prüfungsleistung betreffen, ist auf Antrag eines Mitgliedes des Prüfungsausschusses ein fachlich zuständiger und von der betroffenen Fakultät zu nennender Professor, Juniorprofessor, Hochschul- oder Privatdozent hinzuziehen. Er hat in diesem Punkt Stimmrecht.

(7) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind schriftlich mitzuteilen. Sie sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Widersprüche gegen Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind innerhalb eines Monats nach Zugang der Entscheidung schriftlich oder zur Niederschrift beim Rektorat der Universität Karlsruhe (TH) einzulegen.

§ 15 Prüfer und Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und die Beisitzenden. Er kann die Bestellung dem Vorsitzenden übertragen.

(2) Prüfer sind Hochschullehrer und habilitierte Mitglieder sowie akademische Mitarbeiter der jeweiligen Fakultät, denen die Prüfungsbefugnis übertragen wurde. Bestellt werden darf nur, wer mindestens die dem jeweiligen Prüfungsgegenstand entsprechende fachwissenschaftliche Qualifikation erworben hat. Bei der Bewertung der Bachelorarbeit muss ein Prüfer Hochschullehrer sein.

(3) Soweit Lehrveranstaltungen von anderen als den unter Absatz 2 genannten Personen durchgeführt werden, sollen diese zum Prüfer bestellt werden, wenn die jeweilige Fakultät ihnen eine diesbezügliche Prüfungsbefugnis erteilt hat.

(4) Zum Beisitzenden darf nur bestellt werden, wer einen akademischen Abschluss in einem Studiengang der Informationswirtschaft, Informatik, Rechtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften oder einen gleichwertigen akademischen Abschluss erworben hat.

§ 16 Anrechnung von Studienzeiten, Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten im gleichen Studiengang werden angerechnet. Studien- und Prüfungsleistungen, die in gleichen oder anderen Studiengängen an der Universität Karlsruhe (TH) oder an anderen Hochschulen erbracht wurden, werden angerechnet, soweit Gleichwertigkeit besteht. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Leistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen

denjenigen des Studiengangs im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung vorzunehmen. Bezüglich des Umfangs einer zur Anerkennung vorgelegten Studien- und Prüfungsleistung werden die Grundsätze des ECTS herangezogen; die inhaltliche Gleichwertigkeitsprüfung orientiert sich an den Qualifikationszielen des Moduls.

(2) Werden Leistungen angerechnet, können die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – übernommen werden und in die Berechnung der Modulnoten und der Gesamtnote einbezogen werden. Liegen keine Noten vor, muss die Leistung nicht anerkannt werden. Der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(3) Bei der Anrechnung von Studienzeiten und der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen der Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(4) Absatz 1 gilt auch für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die in staatlich anerkannten Fernstudien- und an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien sowie an Fach- und Ingenieurschulen erworben wurden.

(5) Die Anerkennung von Teilen der Bachelorprüfung kann versagt werden, wenn in einem Studiengang mehr als 80 Leistungspunkte und/oder die Bachelorarbeit anerkannt werden soll/en. Dies gilt insbesondere bei einem Studiengangwechsel sowie bei einem Studienortwechsel.

(6) Zuständig für die Anrechnungen ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind die zuständigen Fachvertreter zu hören. Der Prüfungsausschuss entscheidet in Abhängigkeit von Art und Umfang der anzurechnenden Studien- und Prüfungsleistungen über die Einstufung in ein höheres Fachsemester.

(7) Erbringt ein Studierender Studienleistungen an einer ausländischen Universität, soll die Gleichwertigkeit vorab durch einen Studienvertrag nach den ECTS-Richtlinien festgestellt und nach diesem verfahren werden.

II. Bachelorprüfung

§ 17 Umfang und Art der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den Fachprüfungen nach Absatz 2 - 4 sowie der Bachelorarbeit (§ 11).

(2) In den ersten beiden Studienjahren sind Fachprüfungen aus folgenden Fächern durch den Nachweis von Leistungspunkten in einem oder mehreren Modulen abzulegen:

1. Betriebswirtschaftslehre im Umfang von 16 Leistungspunkten,
2. Volkswirtschaftslehre im Umfang von 5 Leistungspunkten,
3. Informatik im Umfang von 37 Leistungspunkten,
4. Mathematik im Umfang von 16 Leistungspunkten,
5. Operations Research im Umfang von 9 Leistungspunkten,
6. Statistik im Umfang von 10 Leistungspunkten,
7. Recht im Umfang von 19 Leistungspunkten.

Die Module, die ihnen zugeordneten Leistungspunkte und die Zuordnung der Module zu den Fächern sind im Studienplan festgelegt. Zur entsprechenden Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer die Anforderungen nach § 5 erfüllt.

(3) Im dritten Studienjahr sind Fachprüfungen

1. aus dem Fach Informatik durch Module im Umfang von 18 Leistungspunkten,
2. aus wirtschaftswissenschaftlichen Fächern durch Module im Umfang von 18 Leistungspunkten sowie
3. aus dem Fach Recht durch Module im Umfang von 6 Leistungspunkten

abzulegen. Wirtschaftswissenschaftliche Fächer sind Betriebswirtschaftslehre, Operations Research und Volkswirtschaftslehre. Dabei sind im Fach Betriebswirtschaftslehre mindestens 9 Leistungspunkte abzulegen. Die Module, die ihnen zugeordneten Leistungspunkte und die Zuordnung der Module und Seminare zu den Fächern sind im Studienplan festgelegt.

(4) Ferner ist im dritten Studienjahr in zwei unterschiedlichen Fächern jeweils ein Seminar im Umfang von je 3 Leistungspunkten zu absolvieren. Das Seminar wird dabei in die Fachnote des Faches eingerechnet, dem das Seminar zugeordnet ist. Die Zuordnung der Seminare zu den Fächern ist im Studienplan festgelegt.

(5) Im dritten Studienjahr ist als eine weitere Prüfungsleistung eine Bachelorarbeit gemäß § 11 anzufertigen.

§ 18 Nachweise für die Bachelorprüfung

Voraussetzung für die Anmeldung zur letzten Modulprüfung der Bachelorprüfung ist die Bescheinigung über das erfolgreich abgeleistete Berufspraktikum nach § 12. In Ausnahmefällen, die der Studierende nicht zu vertreten hat, kann der Prüfungsausschuss die nachträgliche Vorlage dieses Nachweises genehmigen.

§ 19 Bestehen der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle in § 17 genannten Prüfungsleistungen mindestens mit „ausreichend“ bewertet wurden.

(2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich als ein mit Leistungspunkten gewichteter Notendurchschnitt. Dabei werden die Noten des dritten Studienjahres (§ 17 Abs. 3 und 4) und der Bachelorarbeit doppelt gewichtet.

(3) Hat der Studierende die Bachelorarbeit mit der Note 1.0 und die Bachelorprüfung mit einer Gesamtnote von 1.2 oder besser abgeschlossen, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ (with distinction) verliehen.

§ 20 Bachelorzeugnis, Bachelorurkunde, Transcript of Records und Diploma Supplement

(1) Über die Bachelorprüfung werden nach Bewertung der letzten Prüfungsleistung eine Bachelorurkunde und ein Zeugnis erstellt. Die Ausfertigung von Bachelorurkunde und Zeugnis soll nicht später als sechs Wochen nach der Bewertung der letzten Prüfungsleistung erfolgen. Bachelorurkunde und Bachelorzeugnis werden in deutscher und englischer Sprache ausgestellt. Bachelorurkunde und Zeugnis tragen das Datum der letzten erfolgreich nachgewiesenen Prüfungsleistung. Sie werden dem Studierenden gleichzeitig ausgehändigt. In der Bachelorurkunde wird die Verleihung des akademischen Bachelorgrades beurkundet. Die Bachelorurkunde wird vom Rektor und den Dekanen der beteiligten Fakultäten unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen.

(2) Das Zeugnis enthält die in den Fachprüfungen, den zugeordneten Modulprüfungen und der Bachelorarbeit erzielten Noten, deren zugeordnete Leistungspunkte und ECTS-Noten und die Gesamtnote und die ihr entsprechende ECTS-Note. Das Zeugnis ist von den Dekanen der beteiligten Fakultäten und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.

(3) Weiterhin erhält der Studierende als Anhang ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache, das den Vorgaben des jeweils gültigen ECTS User's Guide entspricht. Das

Diploma Supplement enthält eine Abschrift der Studiendaten des Studierenden (Transcript of Records).

(4) Die Abschrift der Studiendaten (Transcript of Records) enthält in strukturierter Form alle vom Studierenden erbrachten Prüfungsleistungen. Dies beinhaltet alle Fächer, Fachnoten und ihre entsprechende ECTS-Note samt den zugeordneten Leistungspunkten, die dem jeweiligen Fach zugeordneten Module mit den Modulnoten, entsprechender ECTS-Note und zugeordneten Leistungspunkten sowie die den Modulen zugeordneten Lehrveranstaltungen samt Noten und zugeordneten Leistungspunkten. Aus der Abschrift der Studiendaten sollen die Zugehörigkeit von Lehrveranstaltungen zu den einzelnen Modulen und die Zugehörigkeit der Module zu den einzelnen Fächern deutlich erkennbar sein. Angerechnete Studienleistungen sind im Transcript of Records aufzunehmen.

(5) Die Bachelorurkunde, das Bachelorzeugnis und das Diploma Supplement einschließlich des Transcript of Records werden vom Studienbüro der Universität ausgestellt.

III. Schlussbestimmungen

§ 21 Bescheid über Nicht-Bestehen, Bescheinigung von Prüfungsleistungen

(1) Der Bescheid über die endgültig nicht bestandene Bachelorprüfung wird dem Studierenden durch den Prüfungsausschuss in schriftlicher Form erteilt. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(2) Hat der Studierende die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten enthält und erkennen lässt, dass die Prüfung insgesamt nicht bestanden ist. Dasselbe gilt, wenn der Prüfungsanspruch erloschen ist.

§ 22 Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelorgrades

(1) Hat der Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Studierende getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für „nicht bestanden“ erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Studierende darüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ (5.0) und die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(3) Dem Studierenden ist vor einer Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist zu entziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Dies bezieht sich auch auf alle davon betroffenen Anlagen (Transcript of Records und Diploma Supplement). Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Bachelorurkunde und alle Anlagen (Transcript of Records und Diploma Supplement) einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde.

(5) Eine Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

(6) Die Aberkennung des akademischen Bachelorgrades richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

§ 23 Einsicht in die Prüfungsakten

- (1)** Nach Abschluss der Bachelorprüfung wird dem Studierenden auf Antrag innerhalb eines Jahres Einsicht in seine Bachelorarbeit, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2)** Für die Einsichtnahme in die schriftlichen Modulprüfungen, schriftlichen Modulteilprüfungen bzw. Prüfungsprotokolle gilt eine Frist von einem Monat nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.
- (3)** Der Prüfer bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.
- (4)** Prüfungsunterlagen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

§ 24 In-Kraft-Treten

- (1)** Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2009 in Kraft.
- (2)** Studierende, die ihr Studium an der Universität Karlsruhe (TH) auf Grundlage der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informationswirtschaft vom 12. August 2005 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Karlsruhe (TH) Nr. 29 vom 14. Oktober 2005) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 15. August 2008 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Karlsruhe (TH) Nr. 65 vom 18. August 2008) aufgenommen haben, können einen Antrag auf Zulassung zur Prüfung letztmalig am 30. September 2013 stellen.
- (3)** Auf Antrag können Studierende, die ihr Studium an der Universität Karlsruhe (TH) auf Grundlage der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informationswirtschaft vom 12. August 2005 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Karlsruhe (TH) Nr. 29 vom 14. Oktober 2005) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 15. August 2008 (Amtliche Bekanntmachung der Universität Karlsruhe (TH) Nr. 65 vom 18. August 2008) begonnen haben, ihr Studium nach der vorliegenden Prüfungsordnung fortsetzen. Der Prüfungsausschuss stellt dabei fest, ob und wie die bisher erbrachten Prüfungsleistungen in den neuen Studienplan integriert werden können und nach welchen Bedingungen das Studium nach einem Wechsel fortgeführt werden kann.

Karlsruhe, den 15. April 2009

*Professor Dr. sc. tech. Horst Hippler
(Rektor)*

Stichwortverzeichnis

| | | |
|--|------------------------------------|----|
| A | Mikroökonomische Theorie (M) | 46 |
| Algorithmen I (M) | 12 | |
| Algorithmen II (M) | 69 | |
| Algorithmen und Anwendungen (M) | 57 | |
| Algorithmentechnik (M) | 65 ff. | |
| Angewandte Informatik (M) | 15 | |
| Anwendungen des Operations Research (M) | 49 | |
| B | | |
| Bachelorarbeit (M) | 84 | |
| Bauökologie (M) | 44 | |
| Berufspraktikum (M) | 83 | |
| Betriebswirtschaftslehre (M) | 18 | |
| C | | |
| CRM und Servicemanagement (M) | 33 | |
| D | | |
| Datenbanksysteme in Theorie und Praxis (M) | 62 | |
| E | | |
| eBusiness und Service Management (M) | 28 | |
| eFinance (M) | 32 | |
| Einführung in das Operations Research (M) | 20 | |
| Einführung in das Privatrecht (M) | 22 | |
| Energiebewusste Systeme (M) | 78 | |
| Energiewirtschaft (M) | 39 | |
| Essentials of Finance (M) | 40 | |
| F | | |
| Fortgeschrittene Objektorientierung (M) | 75 f. | |
| G | | |
| Geistiges Eigentum und Datenschutz (M) | 27 | |
| Geschäftsprozesse und Informationssysteme (M) | 58 | |
| Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (M) | 16 | |
| Grundlagen der Informatik (M) | 11 | |
| Grundlagen von Informationssystemen (M) | 59 | |
| I | | |
| Industrielle Produktion I (M) | 38 | |
| Informations- und Datenbanksysteme (M) | 61 | |
| Insurance Markets and Management (M) | 42 | |
| Internetanwendungen (M) | 56 | |
| K | | |
| Kommunikation und Datenhaltung (M) | 60 | |
| M | | |
| Makroökonomische Theorie (M) | 47 | |
| Mathematik I (M) | 25 | |
| Mathematik II (M) | 26 | |
| Methodische Grundlagen des OR (M) | 51 | |
| P | | |
| Praktikum Algorithmentechnik (M) | 68 | |
| Programmierparadigmen (M) | 74 | |
| Public Key Kryptographie (M) | 71 | |
| R | | |
| Real Estate Management (M) | 45 | |
| Rechnerstrukturen (M) | 77 | |
| Risk and Insurance Management (M) | 41 | |
| S | | |
| Semantic Web und Anwendungen (M) | 55 | |
| Semantisches Wissensmanagement (M) | 54 | |
| Seminarmodul Informatik (M) | 81 | |
| Seminarmodul Recht (M) | 82 | |
| Seminarmodul Wirtschaftswissenschaften (M) | 79 | |
| Sicherheit (M) | 70 | |
| Softwaretechnik I (M) | 72 | |
| Softwaretechnik II (M) | 73 | |
| Statistical Applications of Financial Risk Management (M) .. | 48 | |
| Statistik (M) | 21 | |
| Stochastische Methoden und Simulation (M) | 52 | |
| Strategie und Organisation (M) | 37 | |
| Supply Chain Management (M) | 30 | |
| T | | |
| Technische Informatik (M) | 14 | |
| Telematics (M) | 63 | |
| Telematics II (M) | 64 | |
| Theoretische Informatik (M) | 13 | |
| Topics in Finance I (M) | 43 | |
| V | | |
| Verfassungs- und Verwaltungsrecht (M) | 24 | |
| Vertiefung im Customer Relationship Management (M) | 35 | |
| Volkswirtschaftslehre (M) | 19 | |
| W | | |
| Web Information Systems (M) | 53 | |
| Wirtschaftsprivatrecht (M) | 23 | |