

# Curriculum für das Bachelorstudium Wirtschaftsinformatik (Version 2011)

Stand: Oktober 2011

Mitteilungsblatt UG 2002 vom 29.06.2011, 26. Stück, Nummer 198

Rechtsverbindlich sind allein die im Mitteilungsblatt der Universität Wien kundgemachten Texte.

## § 1 Studienziel(e) und Qualifikationsprofil

### (1) Studienziel

Das Ziel des Bachelorstudiums Wirtschaftsinformatik an der Universität Wien ist die Vermittlung einer wissenschaftlich geprägten Ausbildung in den Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und ihren Anwendungen.

### (2) Qualifikationsprofil

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Wirtschaftsinformatik an der Universität Wien sind befähigt, Methoden und Werkzeuge der Wirtschaftsinformatik anzuwenden sowie sich eigenständig an ihrer Erforschung und Weiterentwicklung zu beteiligen.

Absolventinnen und Absolventen der Wirtschaftsinformatik besitzen Kompetenzen in betrieblichen Informationssystemen, Organisationskonzepten, sowie in der Entwicklung und Einführung der Anwendungssoftware für betriebliche Aufgabenbereiche. Sie sind in der Lage, mit Spezialisten aus wirtschaftlichen Anwendungsgebieten interdisziplinär zusammen zu arbeiten, um durch den Einsatz von Informationstechnologie den Mehrwert im Unternehmen zu erzeugen.

Darüber hinaus sind Absolventinnen und Absolventen in der Lage, informatische Methoden, Vorgehensmodelle, Werkzeuge und Systeme der Informatik zur Lösung praxisrelevanter Probleme anzuwenden. Sie besitzen vertiefte Kenntnisse über die Implementierung und Validierung komplexer informatischer Systeme zur Information, Kommunikation und Steuerung und können diese in verschiedenen Anwendungsbereichen einsetzen bzw. deren Einsatz leiten. Sie sind befähigt, Algorithmen zu realisieren und bezüglich ihrer Eigenschaften einzuschätzen und zu bewerten. Sie können im Team komplexe Softwaresysteme entwickeln, sie kennen die Anforderungen beim Arbeiten in Gruppen und haben die Fähigkeit zu verantwortlichem und verantwortungsbewusstem Handeln im Beruf.

### (3) Innovative Lehrkonzepte

Studierende werden zur Intensivierung/Verbesserung der Betreuung/Interaktion durch erfahrene KollegInnen betreut, die mit dem jeweiligen Lehr/Lernkonzept vertraut sind und präsent wie auch online Beratung zu spezifischen Lehrveranstaltungen anbieten.

Im Studium wird besonderer Wert auf projektbasiertes Lernen gelegt. Dieses umfasst nach einer Anleitungphase selbstgesteuertes und weitgehend selbstorganisiertes Lernen. Projekte zielen verstärkt auf Teamarbeit und Interaktion ab, die teils in direktem Kontakt, teils computerunterstützt erfolgen. Die reflektierte Zusammenarbeit in Projektteams soll Studierende an die berufliche wie auch wissenschaftliche Praxis heranführen.

In das Lehrangebot werden Lehrveranstaltungen integriert, die metafachliche Kompetenzen, insbesondere soziale Kompetenzen und Projektmanagementkompetenzen und deren Transfer in das Berufsumfeld fördern.

In den einzelnen Lehrveranstaltungen wird angestrebt, einen von den Lehr/Lernzielen abhängigen und den Bedürfnissen der Beteiligten entsprechenden, effektiven Mix von Präsenz- und Online-Elementen anzubieten.

## § 2 Dauer und Umfang

Der Arbeitsaufwand für das Bachelorstudium Wirtschaftsinformatik beträgt 180 ECTS-Punkte (abgekürzt: ECTS). Dies entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von sechs Semestern.

## § 3 Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung zum ordentlichen Bachelorstudium Wirtschaftsinformatik an der Universität Wien ist die allgemeine Universitätsreife und die Kenntnis der deutschen Sprache.

## § 4 Akademischer Grad

Absolventinnen bzw. Absolventen des Bachelorstudiums Wirtschaftsinformatik ist der akademische Grad „Bachelor of Science“ – abgekürzt „BSc“ – zu verleihen. Im Falle der Führung ist dieser akademische Grad dem Namen nachzustellen.

## § 5 Aufbau – Module mit ECTS-Punktezuweisung

### Struktur des Studiums

Das Bachelorstudium Wirtschaftsinformatik besteht aus:

(1) Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP) (18 ECTS)

- Pflichtmodul „Grundlagen der Wirtschaftsinformatik“, 6 ECTS (STEOP 1)
- Pflichtmodul „Programmierung“, 6 ECTS (STEOP 2)
- Pflichtmodul „Technische Grundlagen und Systemsoftware“, 6 ECTS (STEOP 3)

(2) Pflichtmodulgruppen (156 ECTS)

- Pflichtmodulgruppe A Wirtschaftsinformatik, 54 ECTS
- Pflichtmodulgruppe B Wirtschaftswissenschaften, 30 ECTS
- Pflichtmodulgruppe C Informatik, 36 ECTS
- Pflichtmodulgruppe D Allgemeine Grundlagen, 12 ECTS
- Pflichtmodulgruppe E Strukturwissenschaften, 24 ECTS

Die Bachelorarbeit im Ausmaß von 12 ECTS ist im Rahmen des Praktikums Wirtschaftsinformatik zu erstellen.

(3) Pflichtmodul „Freifächer“ (6 ECTS)

### Modulbeschreibung

#### (1) Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP) – 18 ECTS

|   |            |                               |
|---|------------|-------------------------------|
| <b>Pflichtmodul GWI Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, 6 ECTS (STEOP 1)</b>  |            |                               |
| Die Studierenden erhalten einen Überblick über die Anwendungsgebiete der Informatik, Fragestellungen der Wirtschaftsinformatik und erwerben grundlegende Kenntnisse über die Strukturierung des wissenschaftlichen Arbeitens in der Informatik und der Wirtschaftsinformatik. Weiterhin werden die relevanten Prinzipien informationstechnologischer Infrastrukturen behandelt. |            |                               |
| Verpflichtende Voraussetzungen: -   |            | Empfohlene Voraussetzungen: - |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 1   |            |                               |
| <i>Lehrveranstaltung</i>  | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i>                   |
| OL Einführung in Anwendungsgebiete der Informatik   | 1          | 1                             |
| UE Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten   | 1          | 2                             |
| VO Einführung in die Wirtschaftsinformatik (Infrastruktur)  | 2          | 3                             |
| Leistungsnachweis: Kombinierte Modulprüfung   |            |                               |
| 1. Absolvierung der OL und der UE (3 ECTS)  |            |                               |
| 2. Schriftliche Prüfung (3 ECTS)  |            |                               |

|   |            |             |
|---|------------|-------------|
| <b>Pflichtmodul PRG Programmierung, 6 ECTS (STEOP 2)</b>  |            |             |
| Den Studierenden werden Programmierkenntnisse anhand einer prozeduralen und objektorientierten Programmiersprache vermittelt. Die Studierenden sind befähigt einfache algorithmische Aufgabenstellungen zu lösen und programmiertechnisch umzusetzen. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: -<br>Empfohlene Voraussetzungen: -  |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 1   |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>  | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| PR Einführung in die Programmierung   | 4          | 6           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltung (6 ECTS)   |            |             |

|   |            |             |
|---|------------|-------------|
| <b>Pflichtmodul TGS Technische Grundlagen und Systemsoftware, 6 ECTS (STEOP 3)</b>  |            |             |
| Ziel ist, dass Studierende den Aufbau und die Funktionsweise von Rechnern und Betriebssystemen kennen und verstehen. Inhalte sind insbesondere Rechnerarchitekturen (Aufbau von Rechnern, Performance, Pipelining, Caching, Virtual Memory, I/O) und Grundlagen von Betriebssystemen (Prozessverwaltung und -synchronisation, Scheduling, Speicherverwaltung, Dateisysteme, Device-Driver). Praktisch werden die wichtigsten Funktionen von Unix und Windows geübt. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: -<br>Empfohlene Voraussetzungen: -  |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 1   |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>  | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VO Technische Grundlagen und Systemsoftware   | 3          | 4           |
| UE Technische Grundlagen und Systemsoftware   | 1          | 2           |
| Leistungsnachweis: Kombinierte Modulprüfung<br>1. Abschluss der UE (2 ECTS)<br>2. Schriftliche Prüfung (4 ECTS)   |            |             |

### Einheitliche Beurteilungsstandards

Für die prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen im Rahmen der StEOP legt das studienrechtlich zuständige Organ zur Sicherstellung von einheitlichen Beurteilungsstandards (nach Anhörung der Lehrenden dieser Veranstaltungen) die Inhalte und Form der Leistungsüberprüfung, die Beurteilungskriterien und die Fristen für die sanktionslose Abmeldung von prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen verbindlich fest. Diese Festlegung ist rechtzeitig vor Beginn der Lehrveranstaltungen in Form einer Ankündigung, insb. durch Eintragung in das elektronische Vorlesungsverzeichnis und durch Veröffentlichung auf der Website der Studienprogrammleitung, bekannt zu geben.

Die positive Absolvierung der STEOP ist Voraussetzung für das weitere Studium. An folgenden Lehrveranstaltungen darf vor erfolgreicher Absolvierung der STEOP teilgenommen werden: UE Mathematische Basistechniken und UE Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre.

### (2) Pflichtmodule – insgesamt 156 ECTS-Punkte

#### (A) Pflichtmodule – Wirtschaftsinformatik - 54 ECTS-Punkte

|  |            |             |
|--|------------|-------------|
| <b>Pflichtmodul MOD Grundlagen der Modellierung, 6 ECTS</b>  |            |             |
| Dieses Modul vermittelt die für WirtschaftsinformatikerInnen notwendigen Methoden der Modellierung statischer und dynamischer Aspekte, mitsamt den für das Verständnis und die Anwendung dieser Methoden notwendigen Grundlagen. Ziel der Lehrveranstaltung ist der Erwerb der Fähigkeit, Modelle zu erstellen und zu analysieren. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP<br>Empfohlene Voraussetzungen: -   |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 2  |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>   | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VO Modellierung  | 2          | 3           |
| UE Modellierung  | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen   |            |             |

| Pflichtmodul IST IS Technology, 6 ECTS  |            |             |
|---|------------|-------------|
| Aufbauend auf den Grundlagen werden die aktuellen Technologien vermittelt, die der optimalen Umsetzung von Informationssystemen dienen. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP<br>Empfohlene Voraussetzungen: -  |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 3   |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>  | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VO IS Technology  | 2          | 3           |
| UE IS Technology  | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen  |            |             |

| Pflichtmodul ISE IS Engineering, 6 ECTS  |            |             |
|--|------------|-------------|
| Das Modul vermittelt die ingenieurwissenschaftlichen Ansätze für den Entwurf und die Realisierung von Informationssystemen |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP<br>Empfohlene Voraussetzungen: IST   |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 4  |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>   | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VU IS Engineering  | 2          | 3           |
| PR IS Engineering  | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen   |            |             |

| Pflichtmodul EIS Enterprise IS, 6 ECTS   |            |             |
|--|------------|-------------|
| Basierend auf dem State-of-the-art von Enterprise IS und unter Berücksichtigung spezifischer Anforderungen werden benötigte Technologien, Komponentenintegration, und Funktionalitätserweiterung aus einer ganzheitlichen Unternehmenssicht angewandt. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP<br>Empfohlene Voraussetzungen: ISE   |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 5  |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>   | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VU Enterprise IS   | 2          | 3           |
| PS Enterprise IS   | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen   |            |             |

| Pflichtmodul SKI Sicherheit in IS und Künstliche Intelligenz, 6 ECTS   |            |             |
|--|------------|-------------|
| Das Modul vermittelt Grundlagen für die Berücksichtigung und Umsetzung von Sicherheitsaspekten in Informationssystemen und gibt eine Einführung in die Künstliche Intelligenz, insbesondere in Suchverfahren, Logik und Resolutionskalküle sowie künstliche neuronale Netze. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP<br>Empfohlene Voraussetzungen: ISE   |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 5  |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>   | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VU Sicherheit in Informationssystemen  | 2          | 3           |
| VU Künstliche Intelligenz  | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen   |            |             |

| <b>Pflichtmodul KOE Kompetenzerweiterung Informatik, 6 ECTS</b>  |            |             |
|--|------------|-------------|
| Das Modul bringt eine zusammenführende Betrachtung der hinter den Kerntechnologien der Informatik stehenden grundlegenden Prinzipien: „computation, communication, coordination, recollection, and automation“. Die Studierenden lernen wie diese Prinzipien zum Tragen kommen und welche rechtlichen Aspekte in der Anwendung berücksichtigt werden müssen. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP  |            |             |
| Empfohlene Voraussetzungen: MBT, THI, DBS, ADS, SWE  |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 5  |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>   | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| PS Great Principles of Information Technology  | 2          | 3           |
| VU Informatik und Recht  | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen   |            |             |

| <b>Pflichtmodul PBW Praktikum Wirtschaftsinformatik mit Bachelorarbeit, 18 ECTS</b>   |            |                          |
|---|------------|--------------------------|
| Ziel des Projektpraktikums ist die angeleitete Durchführung eines Projekts aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik. Es soll den Studierenden ermöglichen, basierend auf den im Rahmen der Durchführung gesammelten Erfahrungen, nach Abschluss des Bachelorstudiums selbständig Projekte durchzuführen. Ziel ist auch die Zusammenführung aller bisher vermittelten Kenntnisse. |            |                          |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP   |            |                          |
| Empfohlene Voraussetzungen: ISE   |            |                          |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 6   |            |                          |
| <i>Lehrveranstaltung</i>  | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i>              |
| PR Praktikum Wirtschaftsinformatik mit Bachelorarbeit   | 4          | 18 (6+12 Bachelorarbeit) |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltung  |            |                          |

**(B) Pflichtmodule – Wirtschaftswissenschaften - 30 ECTS-Punkte**

| <b>Pflichtmodul BWL Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 6 ECTS</b>  |            |             |
|---|------------|-------------|
| Das Modul vermittelt die Beschreibung und Analyse des Untersuchungsgegenstandes der Betriebswirtschaftslehre, insbesondere institutionentheoretische Grundlagen. Die Teilgebiete Buchhaltung, Kostenrechnung und Bilanzierung werden detailliert behandelt. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP   |            |             |
| Empfohlene Voraussetzungen: -   |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 1   |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>  | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VO Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre   | 2          | 3           |
| UE Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre   | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen  |            |             |

| <b>Pflichtmodul ORG Organisation, 6 ECTS</b>  |            |             |
|---|------------|-------------|
| Das Modul vermittelt das Verständnis für grundlegende Fragestellungen und Lösungskonzepte aus den Bereichen Organisation, insbesondere organisatorische Gestaltungsvariablen, Aufgabenverteilung, Entscheidungsrechte und Weisungssysteme. Im Rahmen der IT Organisation werden die speziellen Fragestellungen von IT-Fachbereichen und -Anbietern behandelt. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP   |            |             |
| Empfohlene Voraussetzungen: BWL   |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 3   |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>  | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VU Unternehmensorganisation   | 2          | 3           |
| VU IT Organisation  | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen  |            |             |

| Pflichtmodul VWL Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 6 ECTS   |            |             |
|--|------------|-------------|
| Das Modul gibt eine Einführung in die Volkswirtschaftslehre insbesondere Mikroökonomie. Der Schwerpunkt wird auf Produktions-, Kosten- und Konsumtheorie gelegt. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP  |            |             |
| Empfohlene Voraussetzungen: -  |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 4  |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>   | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VO Grundzüge der Volkswirtschaftslehre   | 2          | 3           |
| UE Grundzüge der Volkswirtschaftslehre   | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen   |            |             |

| Pflichtmodul FIN Finanzwirtschaft, 6 ECTS   |            |             |
|---|------------|-------------|
| Das Modul behandelt die grundlegenden Probleme der Finanzwirtschaft, sowie deren methodische Lösungsansätze inklusive informationstechnischer Unterstützungsaspekte. Im praktischen Teil sind themenrelevante Aufgabenstellungen programmiertechnisch umzusetzen. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP   |            |             |
| Empfohlene Voraussetzungen: BWL   |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 5   |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>  | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VO Finanzwirtschaft   | 2          | 3           |
| PR Finanzwirtschaft   | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen  |            |             |

| Pflichtmodul PLT Produktion, Logistik und Transport, 6 ECTS  |            |             |
|--|------------|-------------|
| Das Modul behandelt die grundlegenden Probleme der Produktion, der Logistik und des Transports, sowie deren methodische Lösungsansätze inklusive informationstechnischer Unterstützungsaspekte. Im praktischen Teil sind themenrelevante Aufgabenstellungen programmiertechnisch umzusetzen. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP  |            |             |
| Empfohlene Voraussetzungen: BWL  |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 6  |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>   | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VO Produktion, Logistik und Transport  | 2          | 3           |
| PR Produktion, Logistik und Transport  | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen   |            |             |

### (C) Pflichtmodule – Informatik - 36 ECTS-Punkte

| ADS Algorithmen und Datenstrukturen, 6 ECTS   |            |             |
|---|------------|-------------|
| Die Studierenden erlangen Kenntnisse über Aufwandsabschätzungen, Komplexitätsmaße, grundlegende Datenstrukturen, Such- und Sortierverfahren und grundlegende Graph- und Optimierungsalgorithmen. Sie werden dadurch befähigt Algorithmen und geeignete Datenstrukturen für gegebene Problemstellungen zu entwerfen oder auszuwählen und das Leistungsverhalten zu beurteilen. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP   |            |             |
| Empfohlene Voraussetzungen: -   |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 2   |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>  | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VO Algorithmen und Datenstrukturen  | 3          | 4           |
| UE Algorithmen und Datenstrukturen  | 1          | 2           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen  |            |             |

| <b>Pflichtmodul NET Netzwerktechnologien, 6 ECTS</b>  |            |             |
|---|------------|-------------|
| Es werden die grundlegenden Techniken von Computernetzwerken (auf Basis der Protokollarchitektur) sowie Prinzipien darauf aufbauender verteilter Anwendungen (verteilter Systeme) vermittelt. Die Studierenden sind befähigt, die methodischen und technischen Zusammenhänge der Durchführung verteilter Applikationen (inklusive Sicherheits- und Managementaspekte) zu verstehen und nachzuvollziehen. Dies wird auch praktisch mit Hilfe von entsprechenden Monitoringwerkzeugen vertieft. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP   |            |             |
| Empfohlene Voraussetzungen: -   |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 2   |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>  | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VO Netzwerktechnologien   | 3          | 4           |
| PR Netzwerktechnologien   | 1          | 2           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen  |            |             |

| <b>Pflichtmodul THI Theoretische Informatik, 6 ECTS</b>  |            |             |
|--|------------|-------------|
| Die Studierenden erwerben Kenntnisse über folgende Gebiete: Kontextfreie Sprachen und Kellerautomaten; Reguläre Sprachen und endliche Automaten; Turing Maschinen; Berechenbarkeit und Entscheidbarkeit; Endliche Maschinen und Automatenetze; Komplexitätstheorie; Formale Logik; Formale Semantik und Grundelemente der formalen Verifikation; Theoretische Grundlagen moderner Programmiersprachen. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP  |            |             |
| Empfohlene Voraussetzungen: MBT  |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 2  |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>   | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VO Theoretische Informatik   | 2          | 3           |
| UE Theoretische Informatik   | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen   |            |             |

| <b>Pflichtmodul DBS Datenbanksysteme, 6 ECTS</b>   |            |             |
|--|------------|-------------|
| Die Studierenden erlernen die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten Datenbanksysteme für die Erstellung von Anwendungssystemen einzusetzen, Datenbanken zu entwerfen und abzufragen und kennen die theoretischen Grundlagen von relationalen Datenbanken. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP  |            |             |
| Empfohlene Voraussetzungen: ADS, MOD   |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 3  |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>   | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VO Datenbanksysteme  | 2          | 3           |
| UE Datenbanksysteme  | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen   |            |             |

| <b>Pflichtmodul SWE Software Engineering, 6 ECTS</b>  |            |             |
|---|------------|-------------|
| Dieses Modul vermittelt die wesentlichen Methoden der Softwareentwicklung nach dem Unified Process. Dies umfasst Use-Case Modellierung, Architekturmodellierung, objektorientierte Analyse und Design, Designpatterns, Implementierung und Testmethoden, sowie Qualitätskriterien für Softwareprodukte. Die praktische Umsetzung dieser Konzepte erfolgt anhand konkreter Softwareprojekte unter Einsatz aktueller Entwicklungswerkzeuge. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP   |            |             |
| Empfohlene Voraussetzungen: -   |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 3   |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>  | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VO Software Engineering   | 2          | 3           |
| UE Software Engineering   | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen  |            |             |

| <b>Pflichtmodul SWA Softwarearchitekturen, 6 ECTS</b>  |            |             |
|--|------------|-------------|
| Die Studierenden erwerben die Kompetenz, komplexe Software Systeme zu analysieren und zu entwerfen. Sie verstehen die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Architekturebenen sowie die Bedeutung und den Einsatz von Architectural Patterns. Sie können kleine verteilte Anwendungen auf Grundlage von Standards umsetzen. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP<br>Empfohlene Voraussetzungen: NET, SWE  |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 4  |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>   | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VO Softwarearchitekturen   | 2          | 3           |
| PR Softwarearchitekturen   | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen   |            |             |

### **(D) Pflichtmodule Allgemeine Grundlagen - 12 ECTS-Punkte**

| <b>Pflichtmodul SOP Sozialkompetenz und Projektmanagement, 6 ECTS</b>  |            |             |
|--|------------|-------------|
| Dieses Modul vermittelt ein Verständnis für die gesellschaftlichen Voraussetzungen und potentiellen Folgen der Informatik vor dem Hintergrund sozial- und geisteswissenschaftlicher Theorien und führt in die Methoden und Techniken des Projektmanagements ein. Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse von Methoden und Techniken, Einflussfaktoren und Erfolgskriterien der Projektentwicklung nach Standards von einer technischen, organisatorischen und zwischenmenschlichen Perspektive. Sie erstellen Projektpläne, wenden einfache Projektmanagementwerkzeuge an, führen eine Risikoanalyse durch, nehmen Aufgaben und Verantwortungen in einem Projektteam wahr und reflektieren den Projektverlauf. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: -<br>Empfohlene Voraussetzungen: -   |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 3  |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>   | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VU Projektmanagement   | 2          | 3           |
| VU Informatik und Gesellschaft   | 2          | 3           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen   |            |             |

| <b>Pflichtmodul HCI Human-Computer-Interaction und Psychologie, 6 ECTS</b>  |            |             |
|---|------------|-------------|
| In diesem Modul erwerben die Studierenden Wissen, Fertigkeiten und einen Bezug zur anwendungsgerechten Gestaltung von Benutzeroberflächen. Dies erfolgt durch das Kennen von Human Factors, Usability Richtlinien, kognitionswissenschaftlicher, psychologischer und kommunikationstechnischer Grundlagen, das Verstehen von deren Bedeutung sowie deren Anwendung im Prozess des Usability Engineering mit Schwerpunkt auf Human Centered Design und Evaluation. |            |             |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP<br>Empfohlene Voraussetzungen: -  |            |             |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 4   |            |             |
| <i>Lehrveranstaltung</i>  | <i>SWS</i> | <i>ECTS</i> |
| VU Human-Computer-Interaction und Psychologie   | 4          | 6           |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltung  |            |             |

### (E) Pflichtmodule Strukturwissenschaften - 24 ECTS-Punkte

| Pflichtmodul MBT Mathematische Basistechniken, 6 ECTS (STEOP 4)  |     |      |
|--|-----|------|
| Das Modul vermittelt die Grundbegriffe in den Bereichen Mengen, Logik und Algebra. Weiters werden die Grundlagen der linearen Algebra und Geometrie sowie deren Anwendungen wie etwa in Grafik und Graphentheorie vermittelt. Die Studierenden erwerben Kompetenzen in der Analyse von informatischen Fragestellungen mittels Logikkalkülen und Algebra und lernen Algorithmen aus der Linearen Algebra zu verstehen und mit Hilfe entsprechender Softwarewerkzeugen anzuwenden. |     |      |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP  |     |      |
| Empfohlene Voraussetzungen: -  |     |      |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 1  |     |      |
| Lehrveranstaltung  | SWS | ECTS |
| VO Mathematische Basistechniken  | 2   | 3    |
| UE Mathematische Basistechniken  | 2   | 3    |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen   |     |      |

| Pflichtmodul GMA Grundlagen der Mathematik und Analysis, 6 ECTS  |     |      |
|--|-----|------|
| Das Modul vermittelt die Grundlagen der ein- und der mehrdimensionalen Analysis mit Anwendungen aus Numerik und Optimierung. Weiters werden dynamische Systeme unter Zuhilfenahme von Differenzen- und Differentialgleichungen behandelt. Die Studierenden sind befähigt einfache Fragestellungen der Wirtschaft, Technik und Naturwissenschaften mittels Modellen der Analysis und linearen Algebra zu beschreiben. |     |      |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP  |     |      |
| Empfohlene Voraussetzungen: MBT  |     |      |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 2  |     |      |
| Lehrveranstaltung  | SWS | ECTS |
| VO Grundlagen der Mathematik und Analysis  | 2   | 3    |
| UE Grundlagen der Mathematik und Analysis  | 2   | 3    |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen   |     |      |

| Pflichtmodul DAS Datenanalyse und Statistik, 6 ECTS   |     |      |
|---|-----|------|
| Das Modul vermittelt die Fähigkeit empirische Sachverhalte mittels statistischer Methoden zu beschreiben, inhaltliche Fragestellungen in statistische Terminologie zu übersetzen und diese mittels adäquater Techniken der Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie zu lösen. Besonderes Augenmerk wird auf die Verwendung von Softwarewerkzeugen und die Präsentation statistischer Analyse-Ergebnisse gelegt. |     |      |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP   |     |      |
| Empfohlene Voraussetzungen: MBT, GMA  |     |      |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 4   |     |      |
| Lehrveranstaltung   | SWS | ECTS |
| VO Datenanalyse und Statistik   | 2   | 3    |
| UE Datenanalyse und Statistik   | 2   | 3    |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen  |     |      |

| Pflichtmodul OPS Optimierung und Simulation, 6 ECTS  |     |      |
|--|-----|------|
| Das Modul beschäftigt sich mit den grundlegenden Techniken zur Bestimmung von optimalen Lösungen für substanzwissenschaftliche Fragestellungen und zur Simulation von realen Problemen am Computer. Die Studierenden lernen eine Palette von Basiswerkzeugen wie lineare Programmierung, nichtlineare Programmierung, diskrete Optimierung und Simulation kennen und wissen über die Möglichkeiten und Grenzen ihrer Anwendung Bescheid. |     |      |
| Verpflichtende Voraussetzungen: STEOP  |     |      |
| Empfohlene Voraussetzungen: MBT, GMA   |     |      |
| Empfohlene Semesterzuordnung: 5  |     |      |
| Lehrveranstaltung  | SWS | ECTS |
| VO Optimierung und Simulation  | 2   | 3    |
| PR Optimierung und Simulation  | 2   | 3    |
| Leistungsnachweis: Abschluss der Lehrveranstaltungen   |     |      |

#### **(4) Pflichtmodul „Freifächer“ (6 ECTS)**

Im Rahmen des Bachelorstudiums der Wirtschaftsinformatik sind Freifächer im Umfang von 6 ECTS-Punkten zu absolvieren.

Es wird empfohlen Lehrveranstaltungen zu wählen, die zur möglicherweise notwendigen Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen des nachfolgenden Masterstudiums erforderlich sind. Das zuständige akademische Organ gibt in Zusammenarbeit mit der Studienvertretung jedes Semester eine Liste mit Empfehlungen heraus.

### **§ 6 Mobilität im Bachelorstudium**

Es wird empfohlen, dass Studierende maximal 30 ECTS im Ausland absolvieren.

Die Anerkennung der im Ausland absolvierten Studienleistungen erfolgt durch das zuständige akademische Organ mittels Vorausbescheid.

### **§ 7 Einteilung der Lehrveranstaltungen**

#### **(1) Nicht-prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen**

**Vorlesung (VO):** Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen bei denen die Wissensvermittlung durch Vortrag der Lehrenden erfolgt. Die Prüfungen finden in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich durchgeführt werden kann.

#### **(2) Prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen**

**Übung (UE):** Übungen haben den praktisch-beruflichen Zielen des Studiums zu entsprechen und beinhalten konkrete Aufgaben.

**Proseminar (PS):** Ein Proseminar stellt eine Vorstufe zum Seminar (im Masterstudium) dar. Es vermittelt Grundkenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens, führt in die Fachliteratur ein und behandelt exemplarisch Probleme eines Wissenschaftsgebietes durch Referate und schriftliche Arbeiten.

**Praktikum (PR):** Praktika sollen den praktisch-beruflichen Zielen des Studiums entsprechen und die Berufsvorbildung oder wissenschaftliche Ausbildung ergänzen, wobei diese Lehrveranstaltungen nicht an Vorlesungen gekoppelt sein müssen. Die Leistungsüberprüfung erfolgt durch Projektarbeit.

**Vorlesung mit integrierter Übung (VU bzw. VO+UE):** Eine Vorlesung mit integrierter Übung verbindet die Zielsetzung von Vorlesung (VO) und Übung (UE).

**Orientierungslehrveranstaltung (OL):** Die Orientierungslehrveranstaltung dient zum Überblick über die Informatik und die verschiedenen Ausprägungsfächer. Von den Teilnehmern werden eigene Beiträge geleistet. Die Orientierungslehrveranstaltung wird in der Regel durch eine schriftliche Arbeit abgeschlossen.

### **§ 8 Bachelorarbeit**

(1) Die Bachelorarbeit für das Bachelorstudium Wirtschaftsinformatik wird im Rahmen des Pflichtmoduls PBW Praktikum Wirtschaftsinformatik mit Bachelorarbeit erstellt. Die Bachelorarbeit arbeitet das Thema des Praktikums eigenständig und in schriftlicher Form entsprechend dem Stand der Wissenschaft auf und dokumentiert und reflektiert die Projektergebnisse.

#### **(2) Abschlusspräsentation**

Das Projektpraktikum mit integrierter Bachelorarbeit wird durch eine öffentlich angekündigte und zugängliche Projektpräsentation und der Diskussion der Ergebnisse abgeschlossen.

## § 9 Teilnahmebeschränkungen

(1) Für die genannten Lehrveranstaltungen gelten je Parallellehrveranstaltung folgende generelle Teilnahmebeschränkungen:

UE: 25 Teilnehmer (30 Teilnehmer im 1. und 2. Semester ausgenommen Übungen im Labor)

PR: 25 Teilnehmer

PS: 25 Teilnehmer

VU: 50 Teilnehmer

Zu diesen Lehrveranstaltungen gilt Anmeldepflicht über das von der Fakultät bzw. Universität zur Verfügung gestellte EDV-System.

(2) Wenn bei Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmerinnen- und Teilnehmerzahl die Zahl der Anmeldungen die Zahl der vorhandenen Plätze übersteigt, erfolgt die Aufnahme nach dem vom zuständigen akademischen Organ festgelegten Anmeldeverfahren. Zur Rechtswirksamkeit hat das zuständige akademische Organ das Verfahren im Mitteilungsblatt der Universität Wien festzulegen.

(3) Die Lehrveranstaltungsleiterinnen und Lehrveranstaltungsleiter sind berechtigt, im Einvernehmen mit dem zuständigen akademischen Organ für bestimmte Lehrveranstaltungen Ausnahmen zuzulassen. Auch das zuständige akademische Organ kann in Absprache mit den Lehrenden Ausnahmen ermöglichen.

## § 10 Prüfungsordnung

(1) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die Ziele, die Inhalte und die Art der Leistungskontrolle gemäß der Satzung bekannt zu geben.

(2) Prüfungsstoff

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen. Dies gilt auch für Modulprüfungen.

(3) Notenskala und Beurteilung

Der positive Erfolg von Prüfungen und wissenschaftlichen Arbeiten ist mit „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „befriedigend“ (3) oder „genügend“ (4), der negative Erfolg ist mit „nicht genügend“ (5) zu beurteilen. Zwischennoten sind unzulässig.

(4) Anmeldepflicht

Zu allen Prüfungen gilt Anmeldepflicht gemäß den Regeln des von der Fakultät bzw. Universität zur Verfügung gestellten EDV-Systems.

## § 11 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2011 in Kraft.

## § 12 Übergangsbestimmungen

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2011 ihr Studium beginnen.

(2) Studierende, die vor diesem Zeitpunkt ihr Bachelorstudium Wirtschaftsinformatik oder Informatik begonnen haben, können sich jederzeit durch eine einfache Erklärung freiwillig den Bestimmungen dieses Curriculums unterstellen. Das nach den Organisationsvorschriften zuständige Organ hat generell oder im Einzelfall festzulegen, welche der absolvierten LV und Prüfungen für dieses Curriculum anzuerkennen sind.

(3) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Curriculums dem vor Erlassung dieses Curriculums gültigen Bachelorcurriculum Wirtschaftsinformatik, veröffentlicht am 22.06.2010 im Mitteilungsblatt der Universität Wien, 30. Stück, Nummer 166, unterstellt waren, sind berechtigt, ihr Studium bis längstens 30.11.2014 abzuschließen.

Wenn im späteren Verlauf des Studiums Lehrveranstaltungen, die auf Grund der ursprünglichen Curricula verpflichtend vorgeschrieben waren, nicht mehr angeboten werden, hat das nach den Organisationsvorschriften der Universität Wien zuständige Organ von Amts wegen oder auf Antrag der oder des Studierenden mit Bescheid festzustellen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen anstelle dieser Lehrveranstaltungen zu absolvieren und anzuerkennen sind.

(4) Für generelle Anerkennungsregelungen von Prüfungen ist das zuständige studienrechtliche Organ berechtigt.

## **Anhang**

### **Lehrveranstaltungsevaluierung**

Zur laufenden inhaltlichen und konzeptionellen Weiterentwicklung sowie Qualitätssicherung der Lehre, wird für jede Lehrveranstaltung im Semester eine Evaluation durchgeführt und ausgewertet.