

# Informationssysteme

## Allgemeines

- Dozent :** Dr. Stefan Hüsemann, stefan.huesemann@unifr.ch  
Sprechstunde: nach Vereinbarung.
- Assistent :** Matthias Buchs, matthias.buchs@unifr.ch  
Frédéric Noyer, frederic.noyer@unifr.ch
- Vorlesungszeiten :** Herbstsemester 2009, jeden Dienstag von 10h15-11h45, PER21 / G140
- Übungszeiten:** Jeden Freitag von 8h15-10h, PER21 / C120 oder PER21 / F230 (PC-Saal)
- Sprache :** Der Kurs wird in deutscher Sprache gehalten. Einige Unterlagen sind in englischer oder französischer Sprache.
- Vorlesungs-Web-Site :** [http://diuf.unifr.ch/is/current\\_courses](http://diuf.unifr.ch/is/current_courses) (Informationssysteme)  
Alle vorlesungsrelevanten Dokumente befinden sich auf der „Moodle“ e-learning Plattform der Universität Freiburg (<http://moodle.unifr.ch>). Der Zugangsschlüssel wird während dem ersten Kurs bekannt gegeben.
- Zielgruppe :** Bachelorstudent(inn)en im 2. Studienjahr, Spezialisierung „Management“ und „Wirtschaftsinformatik“  
Diese Vorlesung gilt für folgende Studiengänge:
- Bachelor in Betriebswirtschaftslehre
  - Bachelor in Wirtschaftsinformatik
  - Wirtschaftsinformatik Nebenfach (60 ECTS)
  - Betriebswirtschaftslehre Nebenfach (60 ECTS)
  - Volkswirtschaft Nebenfach (60 ECTS)
  - Benefri-Konvention Wirtschaftswissenschaften
  - Vorstufe zum Master in Public Economics and Public Finance (60 ECTS)
  - Vorstufe zum Master in Betriebswirtschaftslehre (60 ECTS)
  - Vorstufe zum Master in Accounting und Finance (60 ECTS)
  - Vorstufe zum Master in European Business (60 ECTS)
  - Vorstufe zum Master in Wirtschaftsinformatik (60 ECTS)
- Prüfung:** Die Prüfung erfolgt schriftlich am Ende des Semesters. Alle Inhalte sowohl der Vorlesung wie auch der Übungen sind prüfungsrelevant. Handgeschriebene Zusammenfassung auf einem A4-Blatt (beide Seiten) erlaubt für die Prüfung.
- ECTS** Der Studienaufwand wird mit 6 ECTS bewertet.

## ***Kursbeschreibung***

Heutzutage gibt es in der Wirtschaft praktisch keine Unternehmen mehr, welche ohne Informatik erfolgreich funktionieren können. Viele Betriebe brauchen Informationssysteme, um Aufgaben wie Verwaltung von Kundendaten, Rechnungswesen, Beschaffungen bei Zulieferern, elektronischer Handel, Planung der Produktion, Lagerverwaltung, etc. zu erledigen.

Trotz der Wichtigkeit von Informationssystemen erreichen viele Informatikprojekte nur mit Mühe ihre gesteckten Ziele. Einige der Gründe für diese Misserfolge sind ungenügendes Projektmanagement, fehlendes Verständnis der Anwenderbedürfnisse sowie ein unvollständiger Entwurf des zukünftigen Systems.

Der Kurs „Informationssysteme“ ist eine Einführung in das Thema der betrieblichen Informationssysteme sowie deren Modellierung. Ziel ist die Erlangung von Kenntnissen, um zukünftig die Rolle eines „Business Analyst“ einzunehmen.

Im ersten Teil des Kurses werden verschiedene Typen von Informationssystemen vorgestellt. Die Funktionsweise und Architektur von transaktionsorientierten (OLTP) sowie analytischen (OLAP) Systemen wird untersucht. Service-orientierte Architekturen (SOA) werden aus der Business-Perspektive erklärt.

Im zweiten Teil des Kurses geht es um den Entwurf von Informationssystemen (Requirements Engineering). Der Schwerpunkt liegt auf der Modellierung von Anforderungen. Einige in diesem Kontext relevante Diagramme der Modellierungssprache „Unified Modeling Language (UML)“ werden behandelt.

Dieser Kurs wird parallel auch auf Französisch gehalten (Systèmes d'Information).

## ***Ziele des Kurses***

Der Kurs hat folgende Hauptziele:

- Erklären, was ein Informationssystem ist, und zeigen, wie verschiedene Arten von IS in Unternehmen verwendet werden.
- Grundlegende Kenntnisse vermitteln, um die Rolle eines Analytikers bei der Entwicklung von Informationssystemen einzunehmen.

## ***Lernziel für die Studierenden***

Am Ende des Kurses sollten die Student(inn)en in der Lage sein, folgende Fragen zu beantworten:

- Was ist ein Informationssystem (IS)?
- Was ist der Einfluss von Informations- und Kommunikationstechnologien auf die Weltwirtschaft und auf Unternehmungen?
- Welche Arten von Systemen gibt es in Unternehmungen?
- Welches sind die Charakteristiken einer Service-Orientierten Architektur (SOA) ?
- Warum misslingen so viele Informatikprojekte?
- Welche Rolle spielen Software-Entwicklungsmethoden bei der Entwicklung von IS?
- Wie sollen Bedürfnisse / Anforderungen der Benutzer an IS analysiert und dokumentiert werden?
- Welche Diagramme der Unified Modeling Language (UML) werden für die Analyse und den Entwurf von IS eingesetzt?
- Welche Werkzeuge existieren für die Modellierung von IS?

## **Bibliographie**

### **Lehrbuch:**

**Balzert, H. (2008): *UML 2 in 5 Tagen. Der schnelle Einstieg in die Objektorientierung*. W3L, 2. Auflage. ISBN 978-3868340020. (Preis ca. 20 Euro)**

Der Inhalt dieses Buchs ist prüfungsrelevant. Im Kurs wird stellenweise auf Kapitel dieses Buchs verwiesen

Ergänzende Artikel werden den Student(inn)en während des Semesters über die Moodle Plattform zur Verfügung gestellt.

### **Ergänzende Informationsquellen (sortiert nach Relevanz für den Kurs) :**

Die folgenden Quellen können nützlich sein, falls Sie den Stoff des Kurses vertiefen möchten (z.B. im Rahmen einer Seminar-, Bachelor- oder Masterarbeit):

- **Morley, C., Hugues, J. et Leblanc, B. (2008) *UML 2 pour l'analyse d'un système d'information - Le cahier des charges du maître d'ouvrage*. Dunod, 4e édition, Paris. ISBN 978-2100520978.** (Buch für Kurs auf Französisch)
- **Laudon, K. and Laudon, J. (2008): *Essentials of Management Information Systems*. Prentice Hall, International Edition 8th edition. Upper Saddle River, N.J., ISBN 9780135013533**  
(Buch existiert auch auf Französisch: Laudon/Laudon (2008) : *Management des systèmes d'information*. ISBN 9782744073380  
und auf Deutsch: Laudon/Laudon/Schoder (2006) *Wirtschaftsinformatik*. ISBN 9783827371584)
- **Grässle, P, Baumann, H. und Baumann, P. (2007) *UML 2 projektorientiert*. Galileo Press, 4. Auflage, ISBN 978-3836210140.**
- **Forbig, P. (2007) *Objektorientierte Softwareentwicklung mit UML*. Hanser, 3. Auflage, ISBN 978-3-466-40572-1**
- **Grenier, C. et Moine, C. (2003) : *Construire le système d'information de l'entreprise*. Editions Foucher, Paris ISBN 2-216-09304-1.** (Das Buch ist vergriffen; Kopien werden den Student(inn)en im Kurs zur Verfügung gestellt)
- **Satzinger, J. W., Jackson, R. B., Burd, S. D., Simond, M. und Villeneuve, M. (2002) : *Analyse et conception de systèmes d'information*. Editions Reynald Goulet Inc., Deuxième édition, Quebec.**
- **Erl, T. (2005) : *Service-Oriented Architecture (SOA): Concepts, Technology, and Design*. Prentice Hall PTR, ISBN 978-0131858589**
- **Hüsemann, S. (2003) : *Web-basierte Informationsaustauschplattform für internationale humanitäre Projekte*, DUV, ISBN 3-8244-2164-X  
([www.huesemann.org](http://www.huesemann.org))**