

# **Studienordnung**

## **Bachelor of Science in Informatik**

vom 1. August 2010  
über das Studium und die Prüfungen im Studiengang Informatik  
an der  
Fernfachhochschule Schweiz (FFHS)

### **Art 1 Geltungsbereich**

Diese Studienordnung gilt für den Bachelor-Studiengang Informatik; sie ist der Rahmenordnung Bachelor-Studiengänge der Fernfachhochschule Schweiz untergeordnet.

### **Art 2 Studienziel**

- 1 Im Studium der Informatik befassen sich die Studierenden mit der Planung, Entwicklung, Implementierung und dem sicheren und effizienten Betreiben von rechnergestützten Informations- und Kommunikationssystemen.
- 2 Der Studiengang Informatik qualifiziert die Studierenden für Aufgaben im Management von Informatikprojekten und der Entwicklung und Betreuung von Informatiksystemen.

### **Art 3 Abschluss**

Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiengangs Informatik erlangen die Studierenden den eidgenössisch anerkannten Grad bzw. Titel eines Bachelor of Science in Informatik; dieser Titel wird von der Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI) verliehen.

### **Art 4 Modulgruppen**

Das Curriculum besteht aus mehreren Modulgruppen.

- 1 Innerhalb der Modulgruppen gibt es Basis- und Wahlmodule.
- 2 Studierende haben Leistungsnachweise für die im Anhang definierten Modulgruppen zu erbringen.
- 3 Für jede Modulgruppe ist eine Mindestanzahl an ECTS-Punkten definiert, die erreicht werden muss. Studierende, welche die Mindestanzahl auch nach Ausschöpfung der Wiederholungsmöglichkeiten in einer der Modulgruppen nicht mehr erreichen können, werden vom Studium ausgeschlossen.

- 4 Basismodule müssen obligatorisch belegt werden. Studierende, welche ein Basismodul nicht erfolgreich abschliessen, können dieses Modul durch ein anderes Modul der gleichen Modulgruppe ersetzen, insofern keine andere Regel verletzt wird.

#### **Art 5 Abschlussnote**

Zur Berechnung der Abschlussnote werden die erbrachten Leistungsnachweise in folgender Reihenfolge berücksichtigt:

- 1 Die Basismodule
- 2 Die erfolgreich abgeschlossenen Module zur Erfüllung der Mindestanforderungen der Modulgruppen, in der Reihenfolge ihres Abschlusses
- 3 Übrige erfolgreich abgeschlossene Module bis zur Erreichung von 180 ECTS-Punkten, in der Reihenfolge ihres Abschlusses.
- 4 Weitere erfolgreich abgeschlossene Module über die erforderlichen 180 ECTS-Punkte werden nicht in der Abschlussnote berücksichtigt, sondern separat ausgewiesen.

#### **Art 6 Modulnoten**

1. Für jedes Modul wird im Modulplan festgelegt, aus welchen Teilnoten eine Modulnote besteht (Modulprüfung, Modulprüfung und Erfahrungsnote, spezielle Regelungen für Projektarbeit, Seminar-Arbeit und Bachelor-Thesis).
2. Falls neben der Modulprüfung noch eine Erfahrungsnote vorgesehen wird, so wird die Gewichtung der Modulprüfung und der Erfahrungsnote für die Modulprüfung im Modulplan festgelegt.
3. Falls eine Erfahrungsnote ungenügend ist, so kann eine Ersatzarbeit eingereicht werden. Diese muss spätestens bis zum ersten Nachprüfungstermin des Moduls abgegeben werden. Die Ersatzarbeit wird maximal mit der Note 4 bewertet.

#### **Art 7 Inkrafttreten**

Diese Studienordnung tritt zum Herbstsemester 2010/11 in Kraft.

Brig, den 1. August 2010

Der Leiter des Departements Informatik: Prof. Dr. Martin Sutter

## **Anhang**

Der Anhang enthält folgende Themen:

- Anrechenbare Studienleistungen, die nicht an einer Hochschule abgelegt wurden
- Curriculum
- Modulgruppen

### **A.1 Anrechenbare Studienleistungen, die nicht an einer Hochschule abgelegt wurden**

Neben den in Art. 4 der Rahmenstudienordnung erwähnten, extern erbrachten Studienleistungen werden auch die folgenden Zertifikate anerkannt:

- Cambridge First Certificate in English: ersetzt Aufnahmeprüfung in Englisch
- Cambridge Certificate in Advanced English: ersetzt BE1 und BE2
- BEC Vantage: ersetzt BE1 und BE2
- Sun Certified Developer for the Java Platform: ersetzt OOP

Andere extern erbrachte Studienleistungen können auf Antrag von der Studiengangsleitung ebenfalls angerechnet werden.

## A.2 Curriculum

Gültig ab BS INF 2010

Grundstudium Informatik				
1. Sem	Grundl. Math	Objektorientierte Programmierung	Betriebswirtschaft	Business English 1
2. Sem	Diskrete Mathematik	Datenstrukturen + XML	Business Process Engineering + IT Organisation	Business English 2
3. Sem	Lineare Algebra	Parallele und verteilte Anwendungen in Java	Datenbanken	Betriebssysteme
4. Sem	Differential- und Integralrechnung	Software Engineering	Mensch Computer Interaktion	Projekt Management 1
5. Sem	Statistik	Rechnernetze	Logische und funktionale Prog.	Projektarbeit
6. Sem	Theoretische Informatik	IT Security	Embedded Systems	Projekt-Management 2

Vertiefung Kooperative Informationsverarbeitung				
7. Sem	Web Engineering	Verteilte künstliche Intelligenz	Wahlmodul	Wahlmodul
8. Sem	Semantic Web Technologies	Seminararbeit KIV	Wahlmodul	Wahlmodul
9. Sem	Bachelor-Thesis			

Vertiefung Enterprise Computing				
7. Sem	Verteilte Systeme und Anwendungen	Java EE	Wahlmodul	Wahlmodul
8. Sem	Softwarequalität	Seminararbeit EC	Wahlmodul	Wahlmodul
9. Sem	Bachelor-Thesis			

### **Wahlmodule**

- Business Intelligence
- Businessplan, Rhetorik und Präsentation
- Complexity Management
- C++
- Datenbanksysteme 2
- ERP Systeme
- Erwerb, Entwicklung, Verteilung und Bewahrung von Wissen
- GUI-Programmierung
- IT-Service Management
- Kryptographie
- Management von IT Security
- Marketing
- Mobilkommunikation
- Operations Research
- Rich Client Platform Programmierung
- Service-Oriented Architecture
- Strategisches Management und Unternehmensplanspiel
- Supply Chain Management

Die Liste der Wahlmodule wird bei Bedarf aktualisiert.

### A.3 Modulgruppen

Modulgruppen für BS INF 09 und später		Modul Typ	ECTS	Min. ECTS
<b>Theoretische Grundlagen</b>				<b>25</b>
GMath	Grundlagen der Mathematik	Basis	1	
DMathA	Diskrete Mathematik und Algorithmen	Basis	4	
LinAlg	Lineare Algebra	Basis	5	
DiffInt	Differential- und Integralrechnung	Basis	5	
Stat	Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	Basis	5	
LFP	Logische und funktionale Programmierung	Basis	5	
TI	Theoretische Informatik	Basis	5	
OR	Operations Research	Wahl	5	
Krypt	Kryptographie	Wahl	5	
<b>Kommunikation</b>				<b>10</b>
BE1	Business English 1	Basis	5	
BE2	Business English 2	Basis	5	
BRP	Businassplan, Rhetorik Pèräsentation	Wahl	5	
<b>Informatikgrundlagen</b>				<b>30</b>
OOP	Objektorientierte Programmierung	Basis	10	
DXML	Datenstrukturen und XML	Basis	5	
PVAJ	Parallele und Verteilte Anwendungen in Java	Basis	5	
SWE	Software Engineering	Basis	5	
DBS	Datenbanksysteme	Basis	5	
BES	Betriebssysteme	Basis	5	
<b>Informatik</b>				<b>20</b>
EmSys	Embedded Systems	Basis	5	
ITSec	IT Security	Basis	5	
MCI	Mensch-Computer-Interaktionen	Basis	5	
RN	Rechnernetze	Basis	5	
C++	C++	Wahl	5	
CM	Complexity Management	Wahl	5	
DBS2	Datenbanksysteme 2	Wahl	5	
GUI-P	GUI-Programmierung	Wahl	5	
MK	Mobilkommunikation	Wahl	5	
RCP	Rich Client Programmierung	Wahl	5	
SOA	Service Oriented Architecture	Wahl	5	
<b>Management von Informationssystemen</b>				<b>15</b>
BPIO	Business Process Engineering + IT-Organisation	Basis	5	
PM1	Projektmanagement 1	Basis	5	
PM2	Projektmanagement 2	Basis	5	
PA	Projektarbeit	Basis	5	
EEVB	Erwerb, Entwicklung, Verteilung und Bewahrung von Wissen	Wahl	5	
ERP	Enterprise Resource Planing (ERP)	Wahl	5	
ITSM	IT-Service Management mit ITIL	Wahl	5	
M-ITSec	Management der IT-Security	Wahl	5	
PM-IPMA	Projektmanagement: IPMA-Zertifizierung	Wahl	5	
SCM	Supply Chain Management	Wahl	5	
<b>Wirtschaft und Recht</b>				<b>5</b>
BWL	Einführung in die Betriebswirtschaft	Basis	5	
SMU	Strategisches Management mit Unternehmensplanspiel	Wahl	5	
<b>Vertiefung</b>				<b>40</b>
SPF	Modul 1 der Vertiefung		5	
SPF	Modul 2 der Vertiefung		5	
SPF	Modul 3 der Vertiefung		5	

SA	Seminararbeit		5	
BA	Bachelorarbeit		20	
<b>Total</b>				<b>145</b>

<b>Modulgruppen für BS INF 08</b>		<b>Modul Typ</b>	<b>ECTS</b>	<b>Min. ECTS</b>
<b>Theoretische Grundlagen</b>				<b>25</b>
MSOR4	Diskrete Mathematik	Basis	5	
MSOR5	Differential und Integralrechnung	Basis	5	
MSOR6	Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	Basis	5	
LinAlg	Lineare Algebra	Basis	5	
LFP	Logische und funktionale Programmierung	Basis	5	
TI	Theoretische Informatik	Basis	5	
OR	Operations Research	Wahl	5	
Krypt	Kryptographie	Wahl	5	
<b>Kommunikation</b>				<b>10</b>
BE1	Business English 1	Basis	5	
BE2	Business English 2	Basis	5	
BRP	Businassplan, Rhetorik, Präsentation	Wahl	5	
<b>Informatikgrundlagen</b>				<b>30</b>
OOP 1	Objektorientierte Programmierung 1	Basis	5	
OOP2	Objektorientierte Programmierung 1	Basis	10	
PVAJ	Parallele und verteilte Anwendungen in Java	Basis	5	
SWE	Software Engineering	Basis	5	
DBS	Datenbanksysteme	Basis	5	
BES	Betriebssysteme	Basis	5	
<b>Informatik</b>				<b>20</b>
EmSys	Embedded Systems	Basis	5	
ITSec	IT Security	Basis	5	
MCI	Mensch-Computer-Interaktionen	Basis	5	
RN	Rechnernetze	Basis	5	
C++	C++	Wahl	5	
CM	Complexity Management	Wahl	5	
DBS2	Datenbanksysteme 2	Wahl	5	
GUI-P	GUI-Programmierung	Wahl	5	
MK	Mobilkommunikation	Wahl	5	
SOA	Service Oriented Architecture	Wahl	5	
<b>Management von Informationssystemen</b>				<b>15</b>
PM1	Projektmanagement 1	Basis	5	
PM2	Projektmanagement 2	Basis	5	
PA	Projektarbeit	Basis	5	
BI	Business Intelligence	Wahl	5	
ERP	Enterprise Resource Planing (ERP)	Wahl	5	
M-ITSec	Management der IT-Security	Wahl	5	
PM-IPMA	Projektmanagement: IPMA-Zertifizierung	Wahl	5	
SCM	Supply Chain Management	Wahl	5	
<b>Wirtschaft und Recht</b>				<b>5</b>
BWL	Einführung in die Betriebswirtschaft	Basis	5	
SMU	Strategisches Management mit Unternehmensplanspiel	Wahl	5	
<b>Vertiefung</b>				<b>40</b>
SPF	Modul 1 der Vertiefung		5	
SPF	Modul 2 der Vertiefung		5	
SPF	Modul 3 der Vertiefung		5	
SA	Seminararbeit		5	
BA	Bachelorarbeit		20	
<b>Total</b>				<b>145</b>

Modulgruppen für BS INF 07		Modul Typ	ECTS	Min. ECTS
<b>Theoretische Grundlagen</b>				<b>30</b>
MAT11	Mathematik 1	Basis	5	
MAT12	Mathematik 2	Basis	5	
MSOR6	Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	Basis	5	
MSOR7	Mathematische Logik	Basis	5	
DT	Digitaltechnik	Basis	5	
LFP	Logische und funktionale Programmierung	Basis	5	
TI	Theoretische Informatik	Basis	5	
OR	Operations Research	Wahl	5	
Krypt	Kryptographie	Wahl	5	
<b>Kommunikation</b>				<b>10</b>
BE1	Business English 1	Basis	5	
BE2	Business English 2	Basis	5	
BRP	Businassplan, Rhetorik, Präsentation	Wahl	5	
<b>Informatikgrundlagen</b>				<b>30</b>
OOP1	Objektorientierte Programmierung 1	Basis	5	
OOP2	Objektorientierte Programmierung 2	Basis	10	
OOP3	Objektorientierte Programmierung 3	Basis	5	
SWE	Software Engineering	Basis	5	
DBS	Datenbanksysteme	Basis	5	
BES	Betriebssysteme	Basis	5	
<b>Informatik</b>				<b>15</b>
ITSec	IT Security	Basis	5	
MCI	Mensch-Computer-Interaktionen	Basis	5	
RN	Rechnernetze	Basis	5	
C++	C++	Wahl	5	
CM	Complexity Management	Wahl	5	
DBS2	Datenbanksysteme 2	Wahl	5	
EmSys	Embedded Systems	Wahl	5	
GUI-P	GUI-Programmierung	Wahl	5	
MK	Mobilkommunikation	Wahl	5	
SOA	Service Oriented Architecture	Wahl	5	
<b>Management von Informationssystemen</b>				<b>15</b>
BPIO	Business Process Engineering und IO-Organisation	Basis	5	
PM1	Projektmanagement 1	Basis	5	
PM2	Projektmanagement 2	Basis	5	
PA	Projektarbeit	Basis	5	
BI	Business Intelligence	Wahl	5	
ERP	Enterprise Resource Planing (ERP)	Wahl	5	
M-ITSec	Management der IT-Security	Wahl	5	
SCM	Supply Chain Management	Wahl	5	
<b>Wirtschaft und Recht</b>				<b>5</b>
BWL	Einführung in die Betriebswirtschaft	Basis	5	
MI2	Marketing	Wahl	5	
SMU	Strategisches Management mit Unternehmensplanspiel	Wahl	5	
<b>Vertiefung</b>				<b>40</b>
SPF	Modul 1 der Vertiefung		5	
SPF	Modul 2 der Vertiefung		5	
SPF	Modul 3 der Vertiefung		5	
SA	Seminararbeit		5	
BA	Bachelorarbeit		20	
<b>Total</b>				<b>145</b>

Modulgruppen für BS INF 06		Modul Typ	ECTS	Min. ECTS
<b>Theoretische Grundlagen</b>				<b>30</b>
MAT11	Mathematik 1	Basis	5	
MAT12	Mathematik 2	Basis	5	
MAT13	Mathematik 3	Basis	5	
MAT14	Mathematik 4	Basis	5	
LFP	Logische und Funktionale Programmierung	Basis	5	
TI	Theoretische Informatik	Basis	5	
DT	Digitaltechnik	Basis	5	
Krypt	Kryptographie	Wahl	5	
<b>Kommunikation</b>				<b>5</b>
BE1	Business English 1	Basis	5	
BE2	Business English 2	Basis	5	
<b>Informatikgrundlagen</b>				<b>15</b>
OOP1	Objektorientierte Programmierung 1	Basis	5	
OOP2	Objektorientierte Programmierung 2	Basis	10	
<b>Informatik</b>				<b>30</b>
OOP3	Objektorientierte Programmierung 3	Basis	5	
SWE	Software Engineering	Basis	5	
DBS	Datenbanksysteme	Basis	5	
ITSec	IT-Security	Basis	5	
MPT	Mikroprozessortechnik	Basis	5	
RN	Rechnernetze	Basis	5	
BES	Betriebssysteme	Wahl	5	
CM	Complexity Management	Wahl	5	
DBS2	Datenbanksysteme 2	Wahl	5	
GUI-P	GUI-Programmierung	Wahl	5	
MCI	Mensch-Computer-Interaktionen	Wahl	5	
M-ITSec	Management der IT-Security	Wahl	5	
MK	Mobilkommunikation	Wahl	5	
<b>Management von Informationssystemen</b>				<b>15</b>
PM1	Projektmanagement 1	Basis	5	
PM2	Projektmanagement 2	Basis	5	
PA	Projektarbeit	Basis	5	
<b>Wirtschaft und Recht</b>				<b>10</b>
BWL6	Einführung in die Betriebswirtschaft	Basis	5	
WR3 INF	Wirtschaftsrecht	Basis	5	
MI2	Marketing	Wahl	5	
BWL5	Produktion und Logistik	Wahl	5	
SMU	Strategisches Management mit Unternehmensplanspiel	Wahl	5	
<b>Vertiefung</b>				<b>45</b>
SPF	Modul 1 der Vertiefung		5	
SPF	Modul 2 der Vertiefung		5	
SPF	Modul 3 der Vertiefung		5	
SA	Seminararbeit		10	
BA	Bachelorarbeit		20	
<b>Total</b>				<b>150</b>