

Weiterbildung



CAS — Certificate of Advanced Studies

Grundlagen der Informatik

Ab 29. April 2011

medical cluster 

Informationen und Anmeldung:

www.ti.bfh.ch/cas-funinf

Zielgruppe:

Alle Personen mit Interesse an der Informatik.

Abschluss:

Nach erfolgreich bestandener Abschlussprüfung erhalten die Teilnehmenden ein Abschlusszeugnis mit Ausweis von 10 ECTS-Punkten.

Dozenten:

André-Claude Godet, Software-Schule Schweiz
Simon Martinelli, BFH Technik und Informatik
Hans Röthlisberger, BFH Technik und Informatik
Rudolf Scheurer, Hochschule für Technik und Architektur Fribourg

Kursumfang:

120 Lektionen zu 45 min. (an mehreren Tagen)

Kurszeiten:

Freitag Nachmittag 13:45-19:30 Uhr und an mehreren Samstagen 08:45-16:45.

Ort:

Berner Fachhochschule, Technik und Informatik,
Wankdorffeldstrasse 102, 3014 Bern

Preis:

CHF 4'800.-

Kontakt:

kerstin.kuechler@bfh.ch
Tel.: +41 31 848 32 43

Änderungen vorbehalten

Grundlagen der Informatik - Fundamentals of Informatics

Der Zertifikatskurs Grundlagen der Informatik vermittelt ein Verständnis für die grundlegenden Konzepte und Einsatzmöglichkeiten der modernen Informatiktechnologien.

Sie kennen die wichtigsten Begriffe aus der Informatik und die Architektur eines Computers und der verschiedenen Betriebssysteme. Sie verstehen, wie Informationen organisiert und verarbeitet werden. Sie erlernen anhand einer modernen objektorientierten Programmiersprache die Grundbegriffe der Programmierung und kennen die Grundlagen für den Austausch von Daten über Netzwerke.

Der Austausch von Daten über Netzwerke ist ein zentrales Anliegen in der Informatik. Sie lernen in diesem CAS die Architektur von Kommunikationssystemen und die Grundfunktionen in der Datenkommunikation anhand von Fallbeispielen kennen. Zum Thema „Sicherheit in Netzwerken“ lernen Sie, (fast) alles über Firewall, VPN Servers und Kryptographie.

Der professionelle Umgang mit Datenbanken ist für viele Betriebe essentiell. Sie lernen die Konzepte einer modernen Datenbank verstehen; dazu gehören die Themen relationale Datenbank, Datenmodellierung, Normalisierung und SQL Abfragen.

Das Studium schliesst mit einem Certificate of Advanced Studies der Berner Fachhochschule ab. Die Studienleistung kann an verschiedene Weiterbildungsgänge der BFH angerechnet werden.



Berner Fachhochschule
Technik und Informatik
Medical Technology Center

CAS — Certificate of Advanced Studies

Grundlagen der Informatik

Die einzelnen Lerninhalte im Detail:

Einführung in die Informatik:

Historie und Teilgebiete der Informatik, Speicherung und Interpretation von Informationen, Hardware Komponenten eines PCs, vom Programm zum Maschinenprogramm, Programmiersprachen

Kommunikation:

Architektur von Kommunikationssystemen; Grundfunktionen in der Datenkommunikation; Fallbeispiele: Ethernet, IP, TCP/UDP; Internet-Anwendungsprotokolle: DNS, SMTP, HTTP, etc.; Grundlagen der drahtlosen Kommunikation

Programmierung, Betriebssysteme:

Objektorientierte Programmierung; Datenstrukturen und Algorithmen, Betriebssysteme; Programmieren mit Java

Sicherheit in Rechnernetzen:

Virtualisierung; Datenhaltung und Backup Systeme; Umgang mit grossen Datenmengen; Kommunikation bei grossen Datenmengen; Client-Server Architektur

Informationssysteme, Datenbanken:

Datenbanksysteme; relationales Modell; Datenmodellierung, Normalisierung, SQL-Grundlagen

Requirements Engineering:

Definitionen; Requirements-Engineering-Prozess; Stakeholders; Anforderungen; Change Management; Eigenschaften eines CARE-Tools (Computer-assisted Requirements Engineering); Vorgehensmodelle für den Software-Entwicklungs-Prozess

Software Engineering:

Grundsätze der Informatik-Projektführung; Konzepte der Modularisierung, Vorgehen, stufenweise Verfeinerung; Grob-Analysen; Objektorientierte Analyse und objektorientierte Synthese; Szenarien und Testfälle, u.a.m.

Grundlagen der Informatik

Kurs und Prüfungen. 120 Lektionen.
Abschluss mit Zertifikat mit 10 ECTS
Total CHF 4'800.-

Unsere Kurse beinhalten neben den Unterrichtslektionen auch eine verschiedene Einzelprüfungen. Bei erfolgreichem Abschluss des Kurses erhalten die Teilnehmer ein Abschlusszeugnis mit 10 ECTS-Punkte und ein Zertifikat. ECTS-Punkte können an weiterführende Bildungsgänge angerechnet werden. 60 ECTS führen zu einem Masterstudium (Master of Advanced Studies) der Fachhochschule.

Der Kurs kann auch ohne Prüfungen belegt und mit einer Kursbestätigung (ohne ECTS) abgeschlossen werden.

Weitere Kurse (Auszug):

Medizinische Grundlagen

Beginn ab 29. April 2011
Dieser Kurs vermittelt ein Spektrum an medizinischen Grundlagen im Bereich der menschlichen Physiologie, Anatomie und der Beschwerdebilder.

Requirement & System Engineering

Beginn ab 03. Juni 2011
Dieser Kurs vermittelt die Entwicklungsschritte – von der Anforderung bis zur Validierung – anhand eines Übungsbeispiels aus dem Bereich Praxisinformationssystem.

Risikomanagement

Beginn ab 29. April 2011
Sie lernen die Ziele und Verfahren des Risikomanagements, Instrumente des Risikomanagements (wie FMEA & FTA) und deren Anwendungsbereiche im Zusammenwirken von Teilsystemen, in der Konstruktion und in Prozessen.

Mehr auf www.medical-cluster.ch/weiterbildung

