



Berner Fachhochschule

**Bildung und Forschung
auf dem faszinierenden Gebiet der Informatik.**

bfh.ch/informatik

Berner Fachhochschule
Technik und Informatik
Postfach, CH-2501 Biel/Bienne
T +41 32 321 61 11
office.ti-bi@bfh.ch

Berner Fachhochschule
Wirtschaft und Verwaltung
Morgartenstrasse 2c
CH-3000 Bern
T +41 31 848 34 00
wirtschaft@bfh.ch



Master of Advanced Studies in Information Technology

IT-Mitarbeitende sind im Beruf mit verschiedensten Aufgaben betraut. Sie reichen vom Requirements Engineering über die Konzeption einer IT-Architektur oder eines Data Warehouse bis zur Programmierung einer Applikation. Der MAS in Information Technology baut auf anerkannten Berufsbildern auf und ermöglicht es, IT-Kompetenzen im Baukastenprinzip zu vertiefen, zu ergänzen oder zu erneuern. Das Programm erlaubt eine präzise Abstimmung auf individuelle Vorbildung und berufliche Ziele.

www.ti.bfh.ch/mas-it, arno.schmidhauser@bfh.ch, +41 31 84 83 275

Master of Advanced Studies in Medizininformatik

Eine hochwertige medizinische Versorgung erfordert die systematische Erfassung, Aufbereitung und Verarbeitung von Informationen. Der MAS in Medizininformatik vermittelt das Knowhow, um den komplexen Anforderungen dieser Prozesse im Gesundheitswesen gerecht zu werden. Das Studium richtet sich an medizinisches Fachpersonal sowie an Informatikerinnen und Informatiker, die in der Medizininformatik tätig sind und ihre Kompetenzen und Fertigkeiten erweitern möchten.

www.ti.bfh.ch/mas-medinf, alex.zbinden@bfh.ch, +41 31 84 83 240

Master of Advanced Studies in Wirtschaftsinformatik

Die Globalisierung und die Vernetzung des Wirtschaftsgefüges stellen neue Anforderungen an die Wirtschaftsinformatik. Die zunehmende Geschwindigkeit, ändernde Kundenanforderungen und die fortschreitende Integration von Geschäftsprozessen sind besonders bei internationalen Kundenbeziehungen und Partnerschaften erkennbar. Die Verantwortungsbereiche in der Wirtschaftsinformatik sind breit gefächert und erfordern ergänzend zu den Informatik-Kenntnissen auch ein hohes Mass an Management-Kompetenzen.

www.wirtschaft.bfh.ch/mas, wirtschaft@bfh.ch, +41 31 84 83 400

Bildung und Forschung auf dem Gebiet der Informatik.

Das Berufsfeld der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT), mit Informatikerinnen und Informatikern als treibende Kräfte, ist mit einem BIP-Anteil von 5 Prozent (25 Mrd. CHF) von entscheidender Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit des Innovations- und Technologiestandorts Schweiz. Es zählt rund 170'000 Beschäftigte in Unternehmen, Verwaltungen und Institutionen – gut ein Fünftel davon im Einzugsgebiet der Berner Fachhochschule (BFH). Und es dürften noch wesentlich mehr sein: Bis 2017 werden unserem Land 32'000 qualifizierte Fachkräfte fehlen!

Die BFH bietet seit 30 Jahren Studiengänge und Weiterbildungsprogramme auf dem Gebiet der Informatik an. Dazu kommen Angebote der angewandten Forschung und Entwicklung sowie Dienstleistungen.

Informatikerinnen und Informatiker entwickeln, realisieren und betreiben Programme und Systeme, unterstützen Geschäftsmodelle und -prozesse, bewegen sich in virtuellen Welten und schaffen sichere und schnelle globale Verbindungen – in Kommunikationsnetzen ebenso wie auf Verkehrswegen. Sie vereinfachen den Zugang zu Behörden von Gemeinden, Kantonen und Bund und sie helfen mit, Leben zu schützen und Leben zu retten. Das zeigt, wie vielseitig, abwechslungsreich und innovativ das Studien-, Forschungs- und Berufsumfeld der Informatikerinnen und Informatiker ist ... und bleiben wird. Wer Erfolg haben will, muss in der Lage sein, zuverlässige Lösungen rasch und wirtschaftlich zu konzipieren und zu realisieren. Strukturierung, Verarbeitung, Transport und Darstellung von Informationen gehören dabei zu den Kernaufgaben.

Quellennachweis

Die Zahlen im Einstieg des Textes sind der Studie „Berufsfeld ICT – Herausforderungen der Zukunft“ entnommen, welche von der ICT-Berufsbildung Schweiz in Auftrag gegeben und im November 2010 vorgestellt wurde.



Bachelor in Informatik



Informatikerinnen und Informatiker planen und realisieren informationsverarbeitende Systeme, mit denen sie ein breites Spektrum von Problemstellungen erfolgreich lösen. Das Bachelorstudium der BFH vermittelt das notwendige Grundwissen und bietet zudem die Gelegenheit, die Kenntnisse in einer der Spitzentechnologien der heutigen Informatik zu vertiefen: In Mobile Computing, IT-Sicherheit, Web- und Business-Anwendungen oder in Computerwahrnehmung und virtueller Realität.

www.ti.bfh.ch/informatik, jean-paul.dubois@bfh.ch, +41 32 321 62 82

Bachelor in Wirtschaftsinformatik



Wirtschaftsinformatikerinnen und -informatiker planen und entwickeln Informations- und Kommunikationssysteme, die zur Unterstützung von Geschäftsprozessen zum Einsatz kommen. Das Bachelorstudium der BFH befasst sich mit dem Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnik in Wirtschaft und Verwaltung, deren Auswirkung auf Abläufe geschäftlicher und betrieblicher Art sowie mit der Entwicklung von computergestützten Systemen, welche neue Formen der Geschäftstätigkeit ermöglichen.

www.wirtschaft.bfh.ch/wirtschaftsinformatik, reto.jud@bfh.ch, +41 31 848 44 60

Bachelor in Medizininformatik



Medizininformatikerinnen und -informatiker vereinen das Wissen über Informatik und medizinische Prozesse und leiten anspruchsvolle IT-Projekte im Gesundheitswesen. Das in der Schweiz einzigartige Bachelorstudium der BFH vermittelt die Grundlagen der Informatik und fundierte Kenntnisse über das Schweizer Gesundheitswesen, medizinische Grundbegriffe, Abläufe und Zusammenhänge sowie in Projektmanagement. Die Kenntnisse können in mehreren Vertiefungsrichtungen gezielt gefestigt werden.

www.ti.bfh.ch/medizininformatik, juergen.holm@bfh.ch, +41 32 321 63 04

Master of Science in Engineering



Der von den Schweizer Fachhochschulen gemeinsam angebotene Studiengang zum Master of Science in Engineering richtet sich an Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen in Technik und Informatik mit überdurchschnittlich guten Studienleistungen. Die BFH bietet vier auf Informatikerinnen und Informatiker ausgerichtete Master-Vertiefungen an: «Mobile Communication», «ICT-Based Management», «Identity, Security and Privacy» und «Human Interface Technology».

www.ti.bfh.ch/mse, franz.baumberger@bfh.ch, +41 34 426 43 06

Forschung, Entwicklung und Dienstleistungen



An der BFH werden zur Zeit rund 300 Forschungsarbeiten ausgeführt. In der Regel handelt es sich um anwendungsorientierte Projekte, die in Zusammenarbeit mit Unternehmen, der öffentlichen Hand, anderen Hochschulen sowie in nationalen und internationalen Forschungsgemeinschaften realisiert werden. Die Projekte bilden eine starke Basis für den Transfer von Wissen und Technologien und das Angebot von wissensbasierten Dienstleistungen.

Im Bereich der Informatik sind viele Projekte interdisziplinär ausgerichtet und an der Schnittstelle zwischen Informatik und Technik respektive Informatik und Betriebswirtschaft angelegt. Die entsprechenden Aktivitäten lassen sich wie folgt zusammenfassen:

ICT-Based Management: Realisation von informatikgestützten Führungsinformationen für Unternehmen und Verwaltungen. Auf- und Ausbau von E-Business-Strukturen.

www.ti.bfh.ch/ictm, urs.sauter@bfh.ch, +41 32 321 63 26

Human Centered Engineering: Einsatz der Technik zur Verbesserung der Lebensqualität von Menschen. Interdisziplinäre Zusammenfassung der Kompetenzen Computerwahrnehmung und virtuelle Realität, Hardwarealgorithmen und Medizintechnik.

www.ti.bfh.ch/huce, marcel.jacomet@bfh.ch, +41 32 321 62 41

Mobile Communication: Erforschung und Entwicklung innovativer Verfahren und Methoden, um Kommunikationssysteme so zu vernetzen, dass mobile Anwender sie beruflich und privat einfach nutzen können.

www.ti.bfh.ch/imc, alfred.kaufmann@bfh.ch, +41 34 426 68 23

Security in the Information Society: Entwicklung und Realisation von ICT-Systemen und -Applikationen, welche Information und Identitäten sicher behandeln und das Vertrauen in die Informationsgesellschaft fördern.

www.ti.bfh.ch/risis, david-olivier.jaquet-chiffelle@bfh.ch, +41 32 321 62 66

E-Government: Die Informatik erweitert die Möglichkeiten des Informationsmanagements laufend. Das stellt den Staat vor grundlegende Herausforderungen, eröffnet aber auch neue Gestaltungsmöglichkeiten. E-Government behandelt dieses Thema in zwei Dimensionen – wie soll der Staat der Zukunft aussehen, und wie kommen wir dorthin.

www.wirtschaft.bfh.ch/forschung > Schwerpunkte > E-Government, e-government@bfh.ch, +41 31 848 34 30