

Universität / ETH

Berufsfeld 19
Informatik

Tätigkeiten

Informatikerinnen und Informatiker mit universitärem Abschluss sind Spezialisten und Spezialistinnen für Informationsverarbeitung und arbeiten an der Entwicklung und dem Betrieb von Computeranlagen, Programmiersprachen und Spezialsoftware. Ihr Gebiete sind alle Bereiche der Information, wie die Aufzeichnung, Übertragung, Speicherung und Verarbeitung von Daten. Sie befassen sich vor allem mit den Zusammenhängen von Informatik, Mathematik und Elektronik.

Sie üben folgende Tätigkeiten aus:

Forschung und Entwicklung

- grundlegende Methoden der computergestützten Informationsverarbeitung entwickeln
- Datenverarbeitung und Prozesssteuerung analysieren und entwickeln
- an Forschungsprogrammen zu neuen Methoden und Anwendungen mitarbeiten, wie zum Beispiel Spracherkennung oder Authentifizierung von Unterschriften

Anwendung und Installation

- Hardware- und Softwaresysteme an die Anforderungen der Nutzerinnen anpassen
- Kompatibilität von Software, Hardware und Systemen überprüfen
- geeignete Geräte empfehlen und sich um die Installation und Inbetriebnahme der Systeme kümmern
- Systeme und Anwendungsprogramme pflegen und aktualisieren

Projektmanagement

- wissenschaftliche Projekte leiten
- reibungslosen Ablauf von IT-Projekten sicherstellen und Durchführung koordinieren

Verkauf und Beratung

- Kundenbedarf analysieren
- geeignete technische Lösungen in Zusammenarbeit mit den technischen Abteilungen entwickeln
- Kundenbetreuung nach der Lieferung einer Hardware sicherstellen
- Kundinnen beraten und den nötigen Support leisten

Ausbildung

Studienort

verschiedene Universitäten in der ganzen Schweiz

Dauer

Bachelor: 6 Semester, Master: 4 Semester

Studienaufbau (Beispiel)

Das Bachelorstudium beinhaltet Themen wie Programmierung, Mathematik, Computernetzwerke, Computerarchitektur, Robotik, Datenbanken, Softwareentwicklung, Betriebssysteme, Algorithmik, Prozesssteuerung, Kryptografie und Sicherheit

Abschluss

Bachelor/Master of Science

Voraussetzungen

In der Regel gilt:

- eidg. oder eidg. anerkannte Maturität oder Hochschulabschluss (FH, Uni, ETH)
- oder Berufsmaturität und Ergänzungsprüfung der Schweiz. Maturitätskommission

Detaillierte Auskünfte erteilen die Zulassungsstellen der Universitäten. Es bestehen Unterschiede bei der Aufnahmepraxis. Eine Übersicht bietet die Rektorenkonferenz der Schweizerischen Hochschulen (swissuniversities).

Anforderungen

- Informatikkenntnisse
- technisches Verständnis
- Freude an Computerarbeit
- vernetztes Denken und Handeln
- Flair für Zahlen

Weiterbildung

Universität (Master)

Z. B. interdisziplinäre Master in Neuroscience, Digital Humanities oder Robotic, Systems and Control

Doktorat

Wissenschaftliche Forschungsarbeit (Dissertation) und Doktoratsprüfung (Promotion)

Nachdiplomstufe

Angebote von Universitäten und Fachhochschulen in verschiedenen Bereichen, z. B. CAS Data Science and Machine Learning, CAS Cyber Security oder CAS Pädagogischer ICT-Support

Berufsverhältnisse

Nach einem Masterstudium arbeiten Informatikerinnen und Informatiker mit anderen IT-Wissenschaftlern oder -Spezialistinnen wie Analysten, Projektleiterinnen, Sicherheitsbeauftragten und mit technischen Führungskräften oder Managerinnen zusammen. Sie üben ihre Tätigkeit in Dienstleistungs- und Ingenieurunternehmen für Informatik, in grossen Unternehmen, bei Computerherstellern oder an universitären Hochschulen aus. Weiter arbeiten sie in den Bereichen Telekommunikation und Netzwerktechnologie oder widmen sich dem Unterrichten. Nach einigen Jahren Berufserfahrung können sie in vielen Bereichen wichtige Aufgaben übernehmen, zum Beispiel in der Entwicklung, Wartung und Projektleitung.

Weitere Informationen

Digital Switzerland
3011 Bern
digitalswitzerland.com/fr

Allgemeine Informationen:
www.berufsberatung.ch

Verwandte Berufe

Berufsfeld / SD

Informatiker/in FH (BSc)	19 / 0.561.1.0
Informatik- und Kommunikationssystem-Ingenie...	19 / 0.561.50.0