

DIE VIELFÄLTIGEN ICT-BERUFE IM ÜBERBLICK



***ICT Berufsbildung
Formation professionnelle
Formazione professionale***

OHNE ICT LÄUFT NICHTS!

«Egal ob im Fernsehgerät oder in der Forschung, bei der Verkehrsampel, in der Autowerkstatt, im Spital oder in der Bank – ohne Informatik läuft nichts! Wir kommunizieren per Facebook und Handy, wir suchen Informationen via Internet und lesen auf dem Laptop oder dem Tablet die Zeitung. Heute steckt überall Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) drin.»



Gefragt bis du «als kluger Informatik-Kopf»!

Wer in der Informatik tätig ist, findet spannende Aufgaben. Als Informatiker/in oder Mediamatiker/in arbeitest du in Teams und Projekten – zusammen mit Fachleuten aus verschiedenen Gebieten. Du wirkst an der Entwicklung neuer Lösungen mit oder optimierst bestehende Systeme und Abläufe im Betrieb. Und gerade weil die Informatik überall vorkommt, ist eine Berufsbildung in diesem Bereich eine hervorragende Grundlage für deine berufliche Weiterentwicklung. Weitere Informationen zu den Ausbildungs- und Entwicklungsmöglichkeiten findest du in dieser Broschüre oder auf unserer Webseite unter www.ict-berufsbildung.ch.

Mit ICT gestaltest du die Zukunft

Heute arbeiten in der Schweiz in allen Branchen ca. 177'000 ICT-Fachkräfte. Laut einer Prognose werden uns bis ins Jahr 2020 rund 25'000 ICT-Fachkräfte fehlen. Wer also heute eine ICT-Ausbildung beginnt, hat mittel- bis langfristig sehr gute Beschäftigungsaussichten. Die Informatik verändert sich schnell und setzt deshalb ständige Lernbereitschaft voraus. Es gibt verschiedene Einstiegsmöglichkeiten in die Informatik. Egal, ob via Grundbildung, höhere Berufsbildung oder Hochschule: Den optimalen Weg gibt es für jede und jeden! Beachtlich ist

aber, dass über 90 Prozent aller ICT-Abschlüsse auf einer beruflichen Grundbildung aufbauen – keine 10 Prozent sind akademisch.

Die Pluspunkte der Informatik

- ▲ Es gibt mehr als 40 unterschiedliche Berufe in der Informatik: Da ist für jeden etwas dabei
- ▲ Die Beschäftigungsaussichten sind sehr gut. Eine Studie zeigt, dass uns in der Schweiz bis im Jahr 2020 rund 25'000 Informatik-Fachkräfte fehlen werden.
- ▲ Die Löhne sind überdurchschnittlich – bereits in der beruflichen Grundbildung.
- ▲ Rund 65 % der Informatik-/Mediamatik-Lernenden machen eine Berufsmaturität.
- ▲ Über 90 % der Informatikabschlüsse (eidg. Fachausweise, eidg. Diplom, Höhere Fachschulen, Fachhochschulen) bauen auf einer beruflichen Grundbildung auf – keine 10 Prozent sind akademisch.
- ▲ Frauen eignen sich hervorragend als Informatikerinnen und Mediamatikerinnen. Um gute Kundenlösungen und Produkte zu erzielen, sind gerade die kommunikativen und kreativen Fähigkeiten der Frauen gefragt!

VORAUSSETZUNGEN UND MÖGLICHKEITEN

Ausbildung	Anforderungen					Ausbildung					Abschluss	
	Abgeschl. Volksschule	Sekundarstufe	Besonders wichtig sind	Dauer der Ausbildung	Lehbetrieb	Berufsschule (je nach Lehrjahr und Kanton unterschiedlich)	Überbetriebliche Kurse (ÜK) verteilt auf alle Lehrjahre	Berufsmaturität BM	Praktikumsjahr während der Ausbildung	Berufsbezeichnung/Titel		
Informatikpraktiker/in EBA	ja	B/C	Technisches Geschick, Praktische Begabung	2 Jahre	4 Tage/Woche	1 Tag/Woche	21 Tage	nicht möglich	nein	Eidg. Berufsattest EBA		
Mediamatiker/in EFZ	ja	A/B	Kreativität, Interesse an Multimedia	4 Jahre	3-4 Tage/Woche	1-2 Tage/Woche	26 Tage	möglich	nein	Eidg. Fähigkeitszeugnis EFZ		
Informatiker/in EFZ, Fachrichtung Applikationentwicklung	ja	A/B	Abstraktes Denkvermögen, Team-/Kommunikationsfähigkeit	4 Jahre	3-4 Tage/Woche	1-2 Tage/Woche	35 Tage	möglich	nein	Eidg. Fähigkeitszeugnis EFZ		
Informatiker/in EFZ, Fachrichtung Betriebsinformatik	ja	A/B	Logisches Denken, Team-/Kommunikationsfähigkeit	4 Jahre	3-4 Tage/Woche	1-2 Tage/Woche	35 Tage	möglich	nein	Eidg. Fähigkeitszeugnis EFZ		
Informatiker/in EFZ, Fachrichtung Systemtechnik	ja	A/B	Technisches Geschick, Kundenfreundlichkeit	4 Jahre	3-4 Tage/Woche	1-2 Tage/Woche	35 Tage	möglich	nein	Eidg. Fähigkeitszeugnis EFZ		
Informatikmittelschule IMS (entspricht der Fachrichtung Applikations- entwicklung) und Ecole de métier	ja	A/B	Lernbereitschaft, Abstraktes Denkvermögen	4 Jahre	-	5 Tage/Woche	-	möglich	im 4. Jahr	Eidg. Fähigkeitszeugnis EFZ		
Way-Up Lehre für Gymnasialen	ja	Gymi	Bereitschaft für anspruchsvolle Ausbildung	2 Jahre	3 Tage/Woche	2 Tage/Woche	-	Gym. Matur	nein	Eidg. Fähigkeitszeugnis EFZ und Maturität		
Berufslehre für Erwachsene	ja	A/B	Bereitschaft zur Umschulung	2 Jahre	berufsbegleitend	-	-	-	nein	Eidg. Fähigkeitszeugnis EFZ		
Validierungsverfahren	ja	A/B	Bereitschaft zum Kompetenznachweis	-	-	-	-	-	nein	Eidg. Fähigkeitszeugnis EFZ		

Allgemeine Anforderungen

Abgeschlossene Sekundarschule, mittleres bis oberes Niveau, Interesse an der Informatik, Lernfreude, Selbstständigkeit, sicheres Auftreten und gute Ausdrucksfähigkeit, rasche Auffassungs- und Kombinationsgabe, Konzentrationsfähigkeit, Ausdauer, exakte Arbeitsweise, logisch-abstraktes Denkvermögen, gutes Vorstellungsvermögen, Organisationsstalent, technisches Verständnis, Offenheit gegenüber Neuem, Kommunikations- und Teamfähigkeit.

Ausbildungs- und Vertragsmodelle:

Je nach Region und Kanton sind verschiedene Ausbildungsmodelle möglich.

- Klassischer Lehrvertrag: Der/die Lernende schliesst mit einem Lehrbetrieb einen Lehrvertrag ab.
- Lehrstellenverbund: Ausbildungszentren schliessen mit dem/der Lernenden einen Lehrvertrag ab. Nach der Grundausbildung wird der/die Lernende für die Bildung in beruflicher Praxis an einen Betrieb vermittelt oder er/sie absolviert Praktika in Betrieben.
- Volzeitschulen: In einzelnen Kantonen bieten Privatschulen oder kantonale Informatik-Mittelschulen 4-jährige Ausbildungen (inkl. Praktika) an, die ebenfalls mit dem EFZ abschliessen.

Verkürzte Lehre:

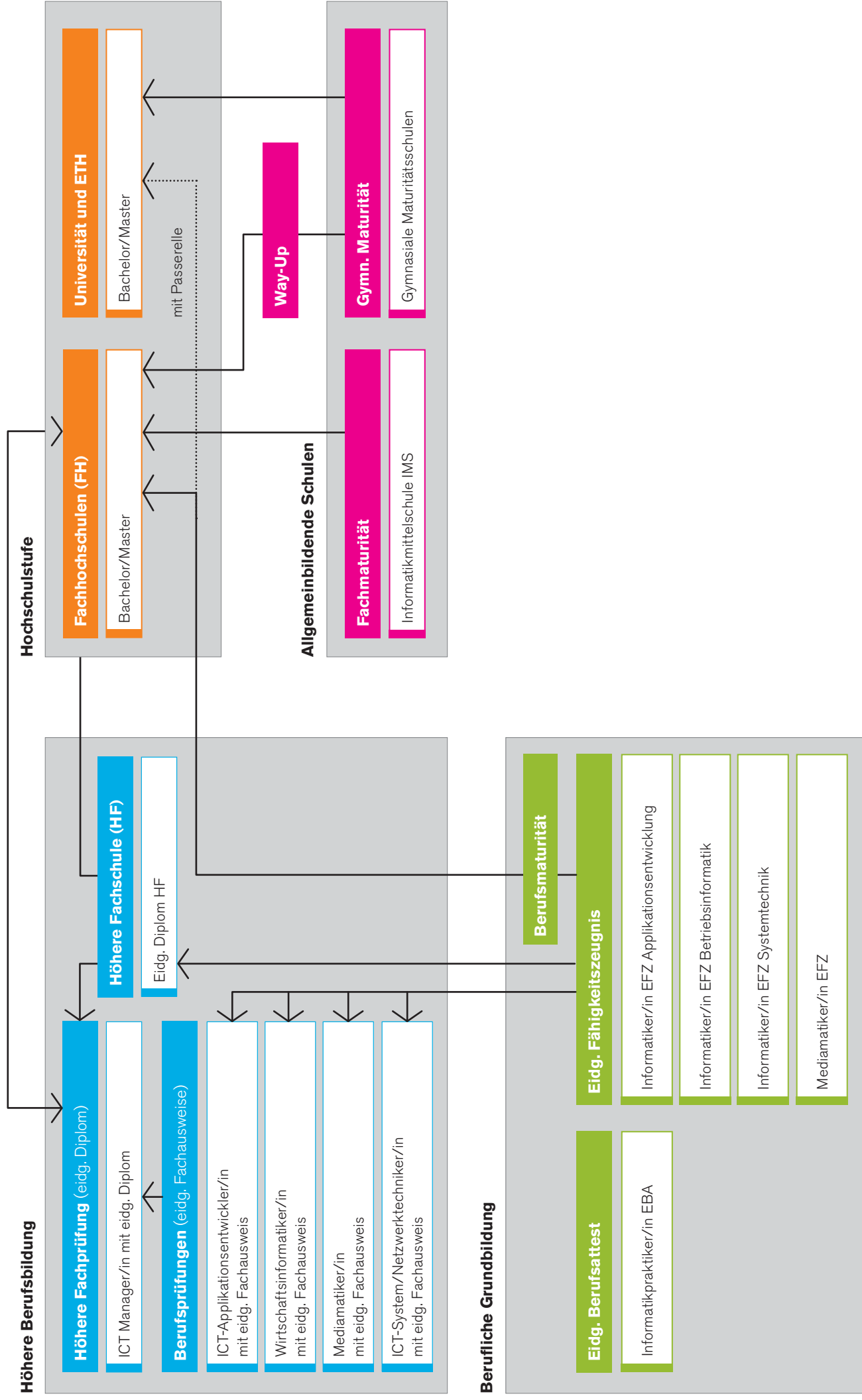
Für Maturandinnen und Maturanden besteht die Möglichkeit einer verkürzten, 2-jährigen beruflichen Grundbildung («way-up»). Für sie und für alle Lernenden mit erfolgreich abgeschlossener Berufsmaturitätsschule ist der Zugang zur Fachhochschule prüfungs frei.

Für Erwachsene besteht ebenfalls die Möglichkeit einer verkürzten, 2-jährigen beruflichen Grundbildung («Berufslehre für Erwachsene»).

Weitere Infos findest du unter:

www.ict-berufsbildung.ch → Stichwort: ICT-Lehre
www.youtube.com → Stichwort: ICT/BBOH
www.berufskunde.com → Stichwort: Berufe A-Z, Informatik
www.berufsberatung.ch → Stichwort: Berufswahl, Berufe und Ausbildungen, Suche nach Beruf

DIE ICT-BILDUNGSWEGE IM ÜBERBLICK



Eigenössisches Berufsattest (EBA)

Die verkürzte berufliche Grundbildung dauert zwei Jahre. Vermittelt werden einfachere berufliche Qualifikationen. Du arbeitest vier Tage pro Woche im Unternehmen – in einem Dienstleistungs-, Industrie- und Gewerbebetrieb oder in einer öffentlichen Verwaltung. Ein Tag pro Woche bist du in der Berufsfachschule. Die überbetrieblichen Kurse finden im ersten Lehrjahr zweimal, im zweiten Lehrjahr einmal pro Woche statt (Total: 21 Tage). Es werden freiwillige Ergänzungskurse angeboten. Nach erfolgreichem Ausbildungsabschluss erhältst du das eidg. Berufsattest als «Informatikpraktiker/in EBA».

Eigenössisches Fähigkeitszeugnis in der Informatik (EFZ)

Die berufliche Grundbildung dauert vier Jahre. Das erste Lehrjahr ist für alle Informatik-Lernenden gleich. Ab dem zweiten Lehrjahr gibt es Spezialisierungen – abhängig von der gewählten Fachrichtung. In der Regel bist du an zwei Tagen pro Woche in der Berufsfachschule – im letzten Lehrjahr während einem Tag pro Woche. Parallel dazu besuchst du sieben überbetriebliche Kurse à je fünf Tagen – verteilt auf vier Lehrjahre (Total: 35 Tage). Nach erfolgreichem Ausbildungsabschluss erhältst du das eidg. Fähigkeitszeugnis als «Informatiker/in in der Fachrichtung Systemtechnik, Betriebsinformatik oder Applikationsentwicklung». Die Berufsfachschule lässt sich mit der Berufsmaturitätsschule technischer oder kaufmännischer Richtung verbinden und ermöglicht dir den prüfungsfreien Eintritt in die Fachhochschule.

Eigenössisches Fähigkeitszeugnis in der Mediamatik (EFZ)

Die berufliche Grundbildung dauert vier Jahre. In der Regel bist du an zwei Tagen pro Woche in der Berufsfachschule – im letzten Lehrjahr während einem Tag pro Woche. Parallel dazu besuchst du fünf überbetriebliche Kurse à je fünf bis sechs Tagen – verteilt auf vier Lehrjahre (Total: 26 Tage). Nach erfolgreichem Ausbildungsabschluss erhältst du das eidg. Fähigkeitszeugnis als «Mediamatiker/in». Die Berufsfachschule lässt sich mit der Berufsmaturitätsschule technischer oder kaufmännischer Richtung verbinden und ermöglicht dir den prüfungsfreien Eintritt in die Fachhochschule.

Informatikmittelschule (IMS)

Die Ausbildung dauert vier Jahre. Die ersten drei Jahre besuchst du den Vollzeitunterricht und im vierten Jahr absolvierst du ein Praktikum in der Informatik eines Unternehmens. Der schulische Teil beinhaltet Informatik- sowie Wirtschaftsfächer wie z.B. Rechnungswesen, BWL, VWL und Recht. Eine breite sprachliche und mathematische naturwissenschaftliche Allgemeinbildung runden das Konzept ab. Im Normalfall werden an einem Tag pro Woche speziell informatikbezogene Fächer unterrichtet (handlungsorientierter Unterricht). Das Praktikumsjahr findet bei einem Unternehmen im Informatikbereich statt, das berechtigt ist, Lehrlinge auszubilden. Während dem Praktikumsjahr findet kein schulischer Unterricht statt. Nach erfolgreichem Ausbildungsabschluss erhältst du – neben dem eidg. Fähigkeitszeugnis als «Informatiker/in in der Fachrichtung Applikationsentwicklung» – zusätzlich eine kaufmännische Berufsmatura. Dies ermöglicht dir den prüfungsfreien Zugang zur Fachhochschule.

Way-Up für Gymnasiasten und berufliche Grundbildung für Erwachsene

Du hast bereits die Matura erlangt oder eine berufliche Grundbildung in einem anderen Beruf abgeschlossen z.B. als Kauffrau/Kaufmann EFZ? Du interessierst dich für Informatik und bist bereit, Neues zu lernen? Dann wäre eine verkürzte berufliche Grundbildung für Erwachsene in zwei anstatt in vier Jahren eventuell etwas für dich. Die Angebote sind kantonal unterschiedlich. Am besten informierst du dich in deinem Kanton oder rufst uns an.

Gleichwertigkeitsverfahren (Validation des Acquis)

Du bist 25 Jahre alt oder älter und verfügst über eine mindestens fünfjährige Berufspraxis in Informatik oder Mediamatik – respektive über die Kompetenzen auf Stufe «Lehrabschluss» – aber dir fehlt ein schriftlicher Nachweis dafür? Dann hast du die Möglichkeit, diese Kompetenzen validieren zu lassen und so das eidg. Fähigkeitszeugnis als «Informatiker/in EFZ» oder «Mediamatiker/in EFZ» zu erlangen. Das Validierungsverfahren basiert auf einer Selbstbeurteilung – der Kompetenzenbilanz. Die Kandidatinnen und Kandidaten stellen ein Dossier zusammen. Die erworbenen Kompetenzen werden durch Kursbestätigungen, Arbeitszeugnisse, Projektangaben oder Ähnliches belegt. Zwei Experten prüfen das Dossier. Das Qualifikationsverfahren gilt als bestanden, wenn in allen Qualifikationsbereichen die Kompetenz nachgewiesen werden konnte.

Höhere Berufsbildung

Der Weg über die höhere Berufsbildung ist zweistufig angelegt und umfasst eine Berufsprüfung und eine höhere Fachprüfung. Die Berufsprüfung (eidg. Fachausweis) ist in vier Richtungen möglich: Applikationsentwicklung, System- und Netzwerktechnik, Wirtschaftsinformatik und Mediamatik. Die höchste berufspraktische Auszeichnung ist die Höhere Fachprüfung (ICT-Manager/in mit eidg. Diplom). Sie basiert auf einem breiteren Fundament an ICT-Wissen und -Erfahrungen sowie auf Managementkompetenzen.

Höhere Fachschule (HF)

Neben dem dualen Weg gibt es auch eine schulische Möglichkeit für die höhere Berufsbildung: die Ausbildung an einer Höheren Fachschule. Sie umfasst, neben Informatik- und Projektleitungsunterricht, auch Betriebswirtschaft und andere Fächer und schliesst mit dem eidg. Diplom HF ab. Voraussetzung für die Höhere Fachschule sind ein eidg. Fähigkeitszeugnis oder eine gymnasiale Matura und ein Praktikum.

Fachhochschule (FH)

Mit der Berufsmaturität erlangst du prüfungsfreien Zugang zu den Fachhochschulen. Nach drei Jahren Vollzeitstudium oder viereinhalb Jahren berufsbegleitendem Studium schliesst du mit dem Bachelordiplom ab. Nach dem Bachelor ist ein Anschlussstudium mit Masterdiplom möglich, das auch an einer Universität erfolgen kann. Das Studium wird in einer technischen Richtung oder in Wirtschaftsinformatik angeboten.

Studium an einer universitären Hochschule (ETH, EPFL, Universität)

Voraussetzung für den Zugang zu den universitären Hochschulen ist das vier- oder sechsjährige Gymnasium – abgeschlossen mit der Maturität – oder eine Berufsmatura mit einem einjährigen Passerellen-Kurs. Zuerst absolvierst du das Bachelor-Studium (drei Jahre Vollzeitstudium), danach kannst du mit dem Master abschliessen (mind. drei Semester). Das Studium dauert in der Regel viereinhalb bis fünf Jahre.



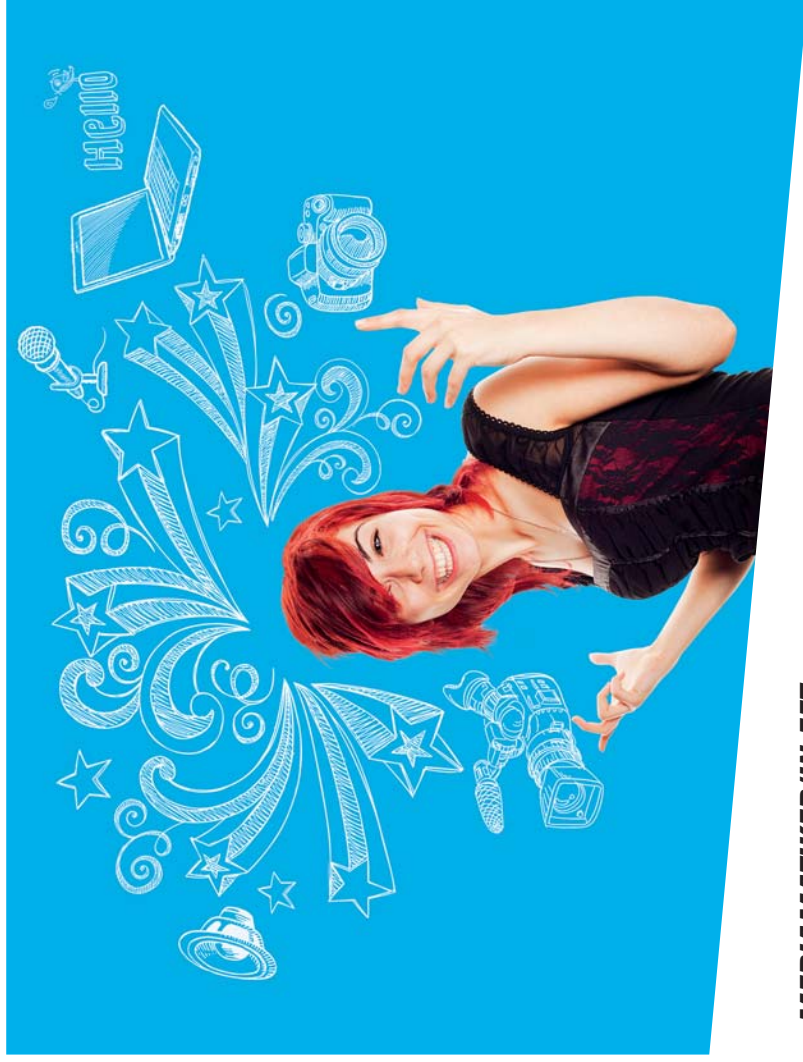
INFORMATIKPRAKTIKER/IN EBA

Kurzbeschreibung

Das eidgenössische Berufsattest «Informatiker/in EBA» eignet sich für «Macher/innen», die ein stärkeres Interesse an der praktischen Anwendung als an theoretischen Grundlagen haben. Die Ausbildung dauert zwei Jahre. Als Informatikpraktiker/in verfügst du über ein solides Informatikgrundwissen, arbeitest zuverlässig, systematisch und umweltbewusst. Deine Aufgaben sind vielfältig. Du betreust Kundinnen und Kunden – selbstständig oder in Zusammenarbeit mit anderen Fachpersonen. Als Informatikpraktiker/in bist du geduldet und kontaktfreudig. Und du verstehst es, auf unterschiedliche Bedürfnisse einzugehen.

Aufgaben

- ▶ Du arbeitest im Support, in der Beratung oder im Verkauf von ICT-Geräten.
- ▶ Du installierst Hard- und Software sowie Peripheriegeräte wie z.B. Drucker, Kameras und Scanner.
- ▶ Du bindest ICT-Arbeitsplätze in interne und externe Netze ein.
- ▶ Du wartest Systeme und schreibst ein, wenn Fehler vorliegen.
- ▶ Du wirkst im ICT-Bestellwesen und in der Administration mit.
- ▶ Du unterstützt Benutzerinnen und Benutzer sowie Kundinnen und Kunden bei Fragen.



MEDIAMATIKER/IN EFZ

Kurzbeschreibung

Neue Medien erfordern neues Wissen. Im Zeitalter von Web 2.0, Facebook, Youtube & Co. sind Experten gefragt, die sowohl über Informatik- als auch über Design- und Kommunikationswissen verfügen. Als Mediamatiker/in bist du DER Profi, wenn es um das Produzieren und Verwenden von Multimedia geht. Du beherrscht die dafür nötigen Informatikmittel genauso gut wie das erforderliche betriebswirtschaftliche Wissen.

Aufgaben

- ▶ Du erfüllst Aufgaben in der Gestaltung, im Design, im Marketing, in der Kommunikation oder in der Projektentwicklung.
- ▶ Du bereitest Informationen fürs Internet und für neue Medien auf (Facebook, Youtube etc.).
- ▶ Du erstellst Bildmaterial, Videos, Musik, Texte sowie Tondokumente und bindest diese ein. Dazu verwendest du Informatikwerkzeuge wie HTML, CSS, Javascript, Photoshop, Flash und Datenbanken.
- ▶ Du entwickelst und gestaltest aber auch Inhalte für Präsentationen, Flyer und Prospekte.
- ▶ Du stehst mit Druckereien, Informatikfirmen, Medien, Verlagshäusern sowie internen und externen Kunden in Kontakt.



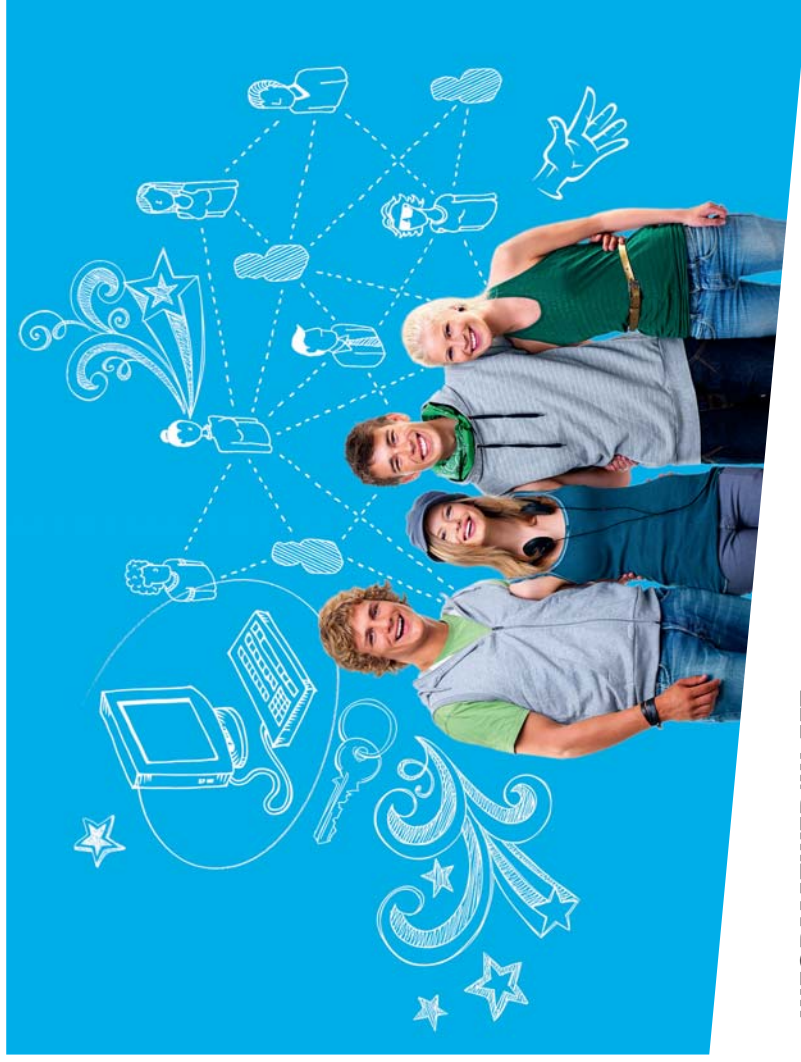
INFORMATIKER/IN EFZ FACHRICHTUNG APPLIKATIONSENTWICKLUNG

Kurzbeschreibung

Applikationen – man spricht auch von Software – sind Programme, die für bestimmte Abläufe eingesetzt werden. Sie kommen heute überall zum Einsatz, z.B. bei der Steuerung des Zugverkehrs, beim Zahlungsverkehr in einer Bank, im Operationssaal oder bei der Steuerung eines Flugzeugs. Als Applikationsentwickler/in arbeitest du meist im Team mit anderen Fachleuten. Du beurteilst das Problem, erarbeitest mögliche Lösungsvorschläge und zeigst deren Vor- und Nachteile auf. Dann gilt es, die optimale Lösung umzusetzen bzw. zu programmieren und auf Herz und Nieren zu testen, bevor sie eingeführt wird.

Aufgaben

- ▶ Du arbeitest in einem IT-Unternehmen, in einer Bank, Versicherung oder in der öffentlichen Verwaltung.
- ▶ Du durchleuchtest Probleme und erstellst Lösungsvorschläge mittels Informatikwerkzeugen.
- ▶ Du programmierst Software-Anwendungen, testest diese und passt sie bei Bedarf an.
- ▶ Du schulst Anwenderinnen und Anwender, damit sie die neue Software einsetzen können.
- ▶ Du dokumentierst Lösungen und Anpassungen in einem Handbuch.



INFORMATIKER/IN EFZ FACHRICHTUNG BETRIEBSINFORMATIK

Kurzbeschreibung

Als Betriebsinformatiker/in verfügst du über eine breite, fundierte Grundbildung in Informatik. Du bist ein «Allrounder» und kennst dich sowohl in Systemtechnik als auch in der Software-Entwicklung aus. Je nach Firma, in der du tätig bist, entwickelst du unterschiedliche fachliche Schwerpunkte. Du bist in der Lage, Kundinnen und Kunden bei komplexen Informatik-Problemen zu unterstützen. Du nimmst neue Geräte in Betrieb, installierst und konfigurierst Server, betreust Netzwerke oder bist mit der Weiterentwicklung von Programmen betraut. Du stellst auch den Kunden- und Benutzersupport sicher.

Aufgaben

- ▶ Du arbeitest als «Allrounder» und kommst überall zum Einsatz.
- ▶ Du durchleuchtest Probleme und erstellst Lösungsvorschläge mittels Informatikwerkzeugen.
- ▶ Du stellst PC-Arbeitsplätze bereit, indem du Hardware und Software installierst.
- ▶ Du nimmst Server und ICT-Netzwerke (LAN, WLAN) in Betrieb, überwachst diese und entwickelst sie weiter.
- ▶ Du sorgst dafür, dass Informationen geschützt sind und sicher verbreitet werden können.
- ▶ Du unterstützt Benutzerinnen und Benutzer sowie Kundinnen und Kunden bei Fragen.



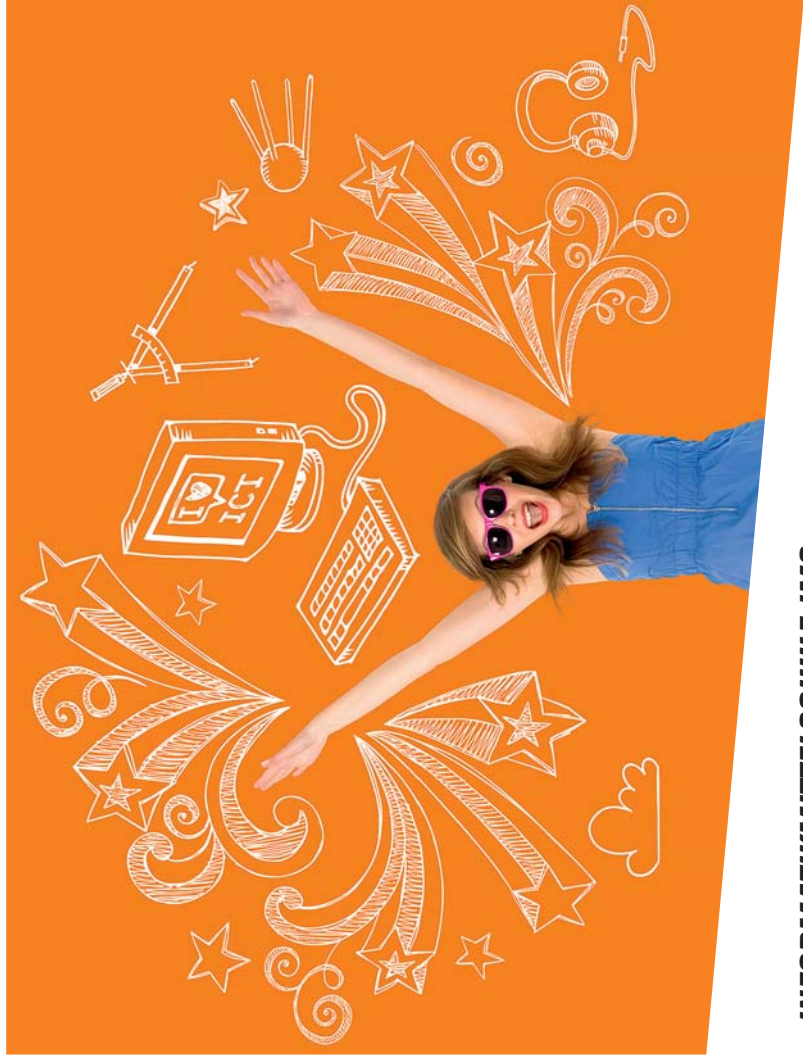
INFORMATIKER/IN EFZ FACHRICHTUNG SYSTEMTECHNIK

Kurzbeschreibung

Computer sind heute über Netze miteinander verbunden – sie dienen zum Informationsaustausch und teilen sich Arbeiten. Die meisten dieser Netze müssen rund um die Uhr funktionieren. Sie müssen aufgebaut, betrieben, erweitert und überwacht werden. Das trifft auch für Cloud-Lösungen zu (*dezentrale Datenverarbeitung). Dafür bist du – als Systemtechniker/in – zuständig. Du installierst Hard- und Software, erweiterst Gerätekonfigurationen und schulst Anwenderinnen und Anwender. Dabei spielen Sicherheit und Schutz der Informationen eine immer wichtigere Rolle.

Aufgaben

- ▶ Du planst, realisierst und administrierst ICT-Netzwerke (LAN, WLAN).
- ▶ Du stellst PC-Arbeitsplätze bereit, indem du Hardware und Software installierst.
- ▶ Du betreibst Internet-Server und überwachst diese, damit die Anwenderinnen und Anwender unterbrechungsfrei arbeiten können.
- ▶ Du bist verantwortlich für den Backup und stellst sicher, dass keine Daten verloren gehen.
- ▶ Du sorgst dafür, dass Informationen geschützt sind und sicher verbreitet werden können.
- ▶ Du schulst Anwenderinnen und Anwender.



INFORMATIKMITTELSCHULE IMS

Kurzbeschreibung

Die Informatikmittelschule richtet sich an leistungsstarke Schüler/innen. Sie schliesst an das neunte Schuljahr an und dauert vier Jahre. Die IMS entspricht der beruflichen Grundbildung zur Informatikerin bzw. zum Informatiker EFZ – Fachrichtung Applikationsentwicklung und unterscheidet sich lediglich im zeitlichen Ablauf der Ausbildung. Zuerst besuchst du drei Jahre die Schule und im vierten Jahr absolvierst du ein Praktikum. Das hat den Vorteil, dass du dann schon programmieren und direkt in Projektteams mitarbeiten kannst.

Anforderungen

- ▶ Du hast die Sekundarschule auf mittlerem bis oberem Niveau abgeschlossen und bist eine leistungsstarke Schülerin bzw. ein leistungsstarker Schüler.
- ▶ Du möchtest das eidg. Fähigkeitszeugnis als «Informatiker/in EFZ in der Fachrichtung Applikationsentwicklung» erlangen und hast grosses Interesse an Informatik und Wirtschaft.
- ▶ Du bist maximal 18 Jahre alt. Beachte: Es werden nur Bewerber/innen in die Klassen aufgenommen, die das 18. Altersjahr nicht vor dem 1. Mai des Eintrittsjahres vollenden.
- ▶ Du bestehst die Aufnahmeprüfung. Geprüft werden Deutsch, Französisch und Mathematik. Wer eine Note von mindestens 4.0 erreicht, hat bestanden.

NOCH FRAGEN?

Setzen Sie sich mit uns in Verbindung.
Wir beraten sie gerne in einem persönlichen Gespräch.



ICT-Berufsbildung Schweiz
Aarberggasse 30
CH-3011 Bern
Telefon +41 58 360 55 50
info@ict-berufsbildung.ch
www.ict-berufsbildung.ch

Version 1.0_180814_1