
Bildungsplan

Informatikpraktikerin EBA, Informatikpraktiker EBA EFZ

Swiss ICT, vertreten durch Fachgruppe Lehr- und Praktikumsbetriebe

Version vom 13. Oktober 2009: Version für die interne Vernehmlassung

Genehmigte Version vom

Inhaltsverzeichnis

Bildungsplan	1
Informatikpraktikerin EBA, Informatikpraktiker EBA EFZ	1
Swiss ICT, vertreten durch i-ch	1
Inhaltsverzeichnis	2
Einleitung	3
Berufsbezeichnung	3
Berufsbild	3
Grundlagen der Ausbildung zum Informatikpraktiker/zur Informatikpraktikerin	4
Methodische Hinweise	4
Lernortkooperation	5
Teil A: Handlungskompetenzen	7
Teil B: Lektionentafel	51
Schulische Bildung	51
Fachkundige individuelle Begleitung	52
Stütz- und Freifachkurse	52
Teil C: Organisation, Aufteilung und Dauer der überbetrieblichen Kurse	53
Zweck	53
Träger	53
Organe und ihre Aufgaben	53
Dauer, Zeitpunkt und Inhalte	54
Teil D: Qualifikationsverfahren	56
Organisation	56
Qualifikationsverfahren	56
Praktische Arbeit	56
Modulfachnote	56
Allgemeinbildung	57
Bewertung der Leistungen	57
Genehmigung und Inkrafttreten	58
Anhang	59
Wesentliche Unterlagen	59
Überfachliche Kompetenzen	60

Einleitung

Der vorliegende Bildungsplan beschreibt die Kompetenzen, welche von den Lernenden verlangt werden müssen, damit sie ihren Beruf ausüben können. Er stützt sich ab auf das Berufsbild gemäss Art. 1 der Verordnung über die berufliche Grundbildung. Die Strukturierung des Bildungsplans richtet sich nach den beruflichen Tätigkeitsbereichen der Lernenden. Damit soll die Berufstätigkeit möglichst praxisnah abgebildet werden. Der Umsetzungsbezug wird an allen Lernorten bewusst betont.

Berufsbezeichnung

Informatikpraktikerin EBA / Informatikpraktiker EBA
Praticienne / praticien en informatique AFP
Adetta / adetto del informatica CFP

Berufsbild

Arbeitsgebiet

Das Berufs- und Arbeitsfeld der Informatikpraktiker/-innen umfasst die Installation von Arbeitsplatzsystemen, die Anleitung der Benutzer im Umgang mit diesen, dem Support von Benutzern und Kunden, der Pflege von Internet-Sites nach Vorgaben und mit der Administration im Zusammenhang mit diesen Tätigkeiten. Ihre Kunden sind je nach Ausrichtung der ausbildenden Firma innerbetrieblich, im Laden oder extern. Sie betreuen diese Kunden selbstständig oder in Zusammenarbeit mit einer anderen Fachperson. In der Regel arbeiten sie in einem Kleinteam.

Wichtigste berufliche Handlungskompetenzen

Die Ausbildung Informatikpraktiker/-in EBA soll im Umfeld von Informatikdienstleistungen zu folgenden Tätigkeiten befähigen:

- Sie sind in der Lage, Standardinstallationen und Wartungen von PC-Arbeitsplätzen und Peripheriegeräten selbstständig nach Checkliste und Vorgabe vorzunehmen.
- Sie sind die kompetenten und geduldigen Ansprechpartner/-innen für einfache Fehlerbehebungen an PC-Arbeitsplätzen und Peripheriegeräten.
- Sie beraten im Handel und Verkauf die Kundschaft dank ihren guten Fachkenntnissen.
- Sie pflegen die Website nach Vorgaben und sind verantwortlich, dass stets die aktuellen Daten und Dokumente aufgeschaltet sind.
- Nebst solidem Informatikgrundwissen verfügen sie über eine systematische Arbeitsweise, führen zuverlässig die technische Dokumentation, sind besonders kontaktfreudig und dienstleistungsorientiert.

Berufsausübung

In der Regel arbeiten Informatikpraktiker/-innen in der Informatik-„Werkstatt“ oder beim bestellenden Kunden. Informatikpraktiker/-innen EBA arbeiten in einem Teilgebiet der Informatiker/-innen mit Schwerpunkt Support. Je nach Betrieb werden sie mit letzteren eng zusammenarbeiten.

Bedeutung des Berufes für Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur

Für viele Unternehmen sind der reibungslose Betrieb ihrer Informatik-Arbeitsplätze und die kompetente Unterstützung der Benutzer von existenzieller Bedeutung. Mit guter Qualität ihrer Arbeit sorgen Informatikpraktiker/-innen dafür, dass Berufsleute an den Informatikmitteln problemlos und bei Bedarf gut unterstützt und effizient arbeiten können. Informatikpraktiker/-innen sind die Aussendienst-Mitarbeitenden der Benutzer – sie sind entsprechend auch das Etikett der Informatikabteilung.

Grundlagen der Ausbildung zum Informatikpraktiker/zur Informatikpraktikerin

Der berufskundliche Unterricht und die überbetrieblichen Kurse sind modular aufgebaut und richten sich nach dem entsprechenden Modulbaukasten von I-CH für die berufliche Grundbildung Informatik. Sie bestehen aus 8 Informatikmodulen des Niveaus 1 oder 2 des Modulbaukastens von I-CH und sind den beruflichen Handlungskompetenzbereichen schwerpunktmässig wie folgt zugeordnet:

Handlungskompetenzbereich	Module
A. IT-Arbeitsplätze einrichten, bereitstellen und unterhalten	Modul 124: Personalcomputer auf- und umrüsten Modul 125: Peripheriegeräte in Betrieb nehmen Modul 304: Personalcomputer in Betrieb nehmen
B. Arbeitsstationen in interne und externe Netze einbinden	Modul 316: Spannung und Strom messen und interpretieren Modul 117: Informatik- und Netzwerkinfrastruktur für ein kleines Unternehmen realisieren
C. Internet-Dienste installieren und den Internet-Auftritt nach Vorgaben pflegen	Modul 101: Webauftritt erstellen und veröffentlichen
D. Benutzer und Kunden supporten und beraten	Modul 112: Im First Level Support arbeiten
E. In Bestellwesen und Administration mitwirken	Modul 301: Officewerkzeuge anwenden

Die Bildungsprogramme der 4-jährigen Grundbildung Informatiker/-in EFZ, Schwerpunkt „Support“ und der 2-jährigen Grundbildung Informatikpraktiker/-in EBA sind aufeinander abgestimmt. Die Grundlage für diese Durchlässigkeit ist der Aufbau der beiden Grundbildungen auf dem Modulbaukasten der I-CH.

Methodische Hinweise

Im Teil A des Bildungsplanes finden Sie alle relevanten Informationen zu den Handlungskompetenzen, bzw. den Lernzielen, die die Grundlage für die entsprechenden Modul- und Abschlussprüfungen sind. Die Leitideen beschreiben die typischen Handlungssituationen, in denen ausgebildete Informatikpraktiker/-innen tätig sind. Die Richtziele entsprechen den

Kompetenzen, die für die Ausübung der entsprechenden Tätigkeiten notwendig sind. Die Leistungsziele beschreiben diejenigen Kenntnisse und Fähigkeiten, die an den entsprechenden Lernorten ausgebildet und geprüft werden. Sie setzen die Ausbildung der entsprechenden Kompetenzen um.

Die Angaben zur Taxonomie der Leistungsziele enthalten eine Information zur Komplexität der verlangten Leistung. Es werden sechs Kompetenzstufen unterschieden, im Einzelnen bedeuten sie:

K1 – Wissen Informationen wiedergeben und in gleichartiger Situation abrufen.	Lernende zählen die fünf wichtigsten Geräte eines IT-Arbeitsplatzes auf. (PC, Bildschirm, Tastatur, Maus, Drucker)
K2 – Verständnis Informationen nicht nur wiedergeben, sondern auch mit eigenen Worten erklären.	Lernende erklären für eine Kundin verständlich, für welche Funktion die fünf wichtigsten Peripheriegeräte eingesetzt werden.
K3 – Anwendung Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen brauchen.	Lernende können die fünf wichtigsten Peripheriegeräte verbinden und die notwendigen Grundeinstellungen vornehmen.
K4 – Analysieren Sachverhalte in Einzelelemente gliedern, die Beziehung zwischen Elementen aufdecken und Strukturmerkmale herausfinden.	Lernende können einfache Fehlfunktionen der fünf wichtigsten Peripheriegeräte analysieren und den Fehler selbständig beheben.

Die Beschreibungen der überfachlichen Kompetenzen finden Sie im Anhang dieses Bildungsplans.

Lernortkooperation

Für einen optimalen Lernerfolg sind eine laufende Abstimmung der Ausbildung an den drei Lernorten und ein regelmässiger Erfahrungsaustausch unerlässlich. Die Berufsfachschulen, die kantonalen oder regionalen OdA (in Zusammenarbeit mit der Kurskommission) und Lehrbetriebe stellen die Kooperation der Ausbildung an den Lernorten sicher. Die Organisation der Lernortkooperation übernimmt die kantonale oder regionale OdA.

Die Verantwortlichkeiten für die Vermittlung aller im Teil A aufgeführten Handlungskompetenzen sind wie folgt auf die Lernorte aufgeteilt:

- Leit- und Richtziele gelten für alle Lernorte.
- Leistungsziele sind den einzelnen Lernorten zugeteilt.

- Sind Leistungsziele mehreren Lernorten zugeordnet, ist von folgender Zuständigkeit auszugehen: Der Lernort Schule ist für die Vermittlung der Theorie mit Beispielen, Trainings und Anwendungen zuständig. Der Lernort Betrieb organisiert Anwendungen, Umsetzungen und Vertiefung im Praxiskontext. Der Lernort überbetriebliche Kurse übernimmt Einführungen, Anwendungen und Vernetzung des Gelernten.

Die Verantwortlichen der drei Lernorte stimmen ihre Lehrpläne aufeinander ab

Teil A: Handlungskompetenzen

Das folgende Qualifikationsprofil ist eine Zusammenfassung der beruflichen Handlungskompetenzen, über die ein/e Informatikpraktiker/-in am Ende der Ausbildung verfügen sollte. Es ist die Grundlage der nachfolgend beschriebenen Ausbildungsziele.

Berufliche Handlungskompetenzbereiche		Berufliche Handlungskompetenzen					
A	IT-Arbeitsplätze einrichten, bereitstellen und unterhalten	A1 Einen PC mit Hilfe einer Anleitung zusammenbauen und/oder umrüsten	A2 Betriebssysteme, Anwendungssoftware und Standard-Updates nach Vorgabe installieren und konfigurieren	A3 Sicherheitstools selbstständig in Betrieb nehmen und konfigurieren	A4 Systemtests nach Vorgabe systematisch durchführen und einfache Fehler selbstständig beheben	A5 IT-Arbeitsplätze nach ergonomischen Vorgaben selbstständig einrichten	A6 Peripheriegeräte den Kundenbedürfnissen und/oder den betrieblichen Vorgaben entsprechend installieren und in Betrieb nehmen
		A7 Updates, Wartungsaufgaben und Datensicherung regelmässig durchführen	A8 Bei Bedarf Umzüge oder Neueinrichtungen von Computerarbeitsplätzen und Clientinstallationen gemäss Planung vornehmen				
B	Arbeitsstationen in interne und externe Netze einbinden	B1 Einfache Netzwerkverbindungen nach Vorgabe aufbauen	B2 Arbeitsstationen und Peripheriegeräte in ein bestehendes Netzwerk selbstständig einbauen				
C	Internet-Dienste installieren und den Internet-Auftritt nach Vorgaben pflegen	C1 Standard-Internet-Dienste und andere Kommunikationseinrichtungen zuverlässig betreiben	C2 Inhalte einer Website mit Hilfe eines CMS oder anderen Tools nach Vorgaben pflegen				
D	Benutzer und Kunden supporten	D1 Supportanfragen von Seiten der Kunden entgegen nehmen und selbstständig bearbeiten oder entsprechend weiterleiten	D2 Aufträge für zu erbringende Dienstleistungen für den Kunden aufnehmen und selbstständig bearbeiten oder entsprechend weiterleiten	D3 Benutzer fachkundig und verständlich einführen und unterstützen	D4 Verantwortungsvoll mit Kundendaten umgehen		

E	In Bestellwesen und Administration mitwirken	E1 Arbeitsrapporte selbstständig und zuverlässig erstellen	E2 Material gemäss internen Richtlinien selbstständig bewirtschaften	E3 Systemkonfiguration und -dokumentation selbstständig nachführen			
---	---	--	--	--	--	--	--

Handlungskompetenzbereich A:

IT-Arbeitsplätze einrichten und bereitstellen

A1. Berufliche Handlungskompetenz:

Einen PC mit Hilfe einer Anleitung zusammenbauen und/oder umrüsten

1.1. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin erhält intern oder direkt vom Kunden den Auftrag zum Zusammenbauen oder umrüsten von PCs und führt diesen unter Zuhilfenahme einer Anleitung aus. Er/sie beschafft die notwendigen Teile, installiert diese und nimmt sie in Betrieb. Er/sie richtet sich, soweit möglich, nach Kundenwünschen und betrieblichen Richtlinien aus. Er/sie überprüft die Funktionsweise der Systeme bzw. der eingebauten Teile, identifiziert defekte Teile und tauscht sie korrekt aus. Nach Abschluss der Arbeit kontrolliert er/sie die Funktionen des PCs.

Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
Systematisches Arbeiten	Zuverlässigkeit Arbeitssicherheit berücksichtigen	Sorgfalt

1.1.1 Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, einen PC unter Zuhilfenahme einer Anleitung zusammenzubauen bzw. umzurüsten.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.1.1.1.	Er/sie ist in der Lage, unter Beachtung der Vorgaben und Unterlagen, einen PC zusammen zu bauen oder einen Hardware-Upgrade erfolgreich durchzuführen.	K3		
1.1.1.2.	Er/sie ist in der Lage, bei der Arbeit am offenen PC die gängigen Schutz und	K3	K3	

	Sicherheitsmassnahmen einzuhalten.		(M124)	
1.1.1.3.	Er/sie ist in der Lage, gängige Dokumentationen von Personal-Computern sowie Hilfsprogramme erfolgreich anzuwenden.	K3	K3 (M124)	
1.1.1.4.	Er/sie ist in der Lage aufzuzeigen, wie die Parameter für die verschiedenen Hardware-Komponenten im BIOS die Konfiguration dieser Komponenten beeinflussen können.		K2 (M124)	
1.1.1.5.	Er/sie kann in einfachen Schaltungen Komponenten und Verbindungen auf Grund des Schemas identifizieren.			K1 (M316)
1.1.1.6.	Er/sie kann die Montagewerkzeuge korrekt verwenden.	K3		
1.1.1.7.	Er/sie ist in der Lage, die Hardware-Komponenten gemäss Vorgabe an der richtigen Position einzubauen.	K3		
1.1.1.8.	Er/sie ist in der Lage, die Hardware-Komponenten gemäss Vorgabe korrekt anzuschliessen und deren Funktionstüchtigkeit zu testen.	K3		

1.1.2. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über fundierte Kenntnisse in Bezug auf Hardware-Teile eines PCs und deren elektronischen Eigenschaften.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.1.2.1.	Er/sie kann wichtige Merkmale der Hardware nennen, die beim Upgrade/Update eines Betriebssystems oder einer Anwendersoftware zu überprüfen sind.		K1 (M124)	
1.1.2.2.	Er/sie kann mindestens drei Massnahmen zur Vermeidung von ESD-Schäden nennen.		K1 (M316)	
1.1.2.3.	Er/sie ist in der Lage, die wichtigsten Gefahren, die bei der Arbeit am offenen Computer bestehen, zu erläutern.		K2 (M124)	

1.1.2.4.	Er/sie ist in der Lage aufzuzeigen, welche Aufgaben den wichtigsten Hardwarekomponenten (CPU, Arbeitsspeicher, Massenspeicher, Bussystem) zugewiesen sind.			K2 (M301)
1.1.2.5.	Er/sie kann die gängigen Leistungsmerkmale und Kenndaten der Hardwarekomponenten eines PC's korrekt beschreiben.			K1 (M304)
1.1.2.6.	Er/sie ist in der Lage, unterschiedliche Arten von elektrischen Energiequellen (Primärelemente, Akku, Wechselstromquellen, USV) aufzuzählen.			K1 (M316)
1.1.2.7.	Er/sie ist in der Lage, das grundlegende Verhalten von gängigen elektrischen/elektronischen Komponenten wie Schalter, Widerständen, Transistoren, Kondensatoren, Spulen, Dioden (LED) usw. in eigenen Worten zu beschreiben.			K2 (M316)
1.1.2.8.	Er/sie kann sich auf Grund von Unterlagen mit neuen Hardware-Komponenten so vertraut machen, dass er diese im Rahmen eines Tests selbstständig in Betrieb nehmen kann.	K3		
1.1.2.9.	Er/sie kann erklären, wo er/sie bei Problemen in Bezug auf die Installation von Hardware-Komponenten Unterstützung findet.	K2		
1.1.2.10.	Er/sie kann mindestens drei Quellen nennen, die es ihm/ihr ermöglichen Hinweise bezüglich der Ausbaubarkeit eines PCs zu beziehen.		K1 (M124)	
1.1.2.11.	Er/sie kann anhand einer Skizze erklären, wie der Informationsfluss zwischen den einzelnen Hardwarekomponenten funktioniert.			K2 (M304)
1.1.2.12.	Er/sie ist in der Lage, die Kenngrößen unterschiedlicher elektrischer Energiequellen korrekt zu interpretieren.			K2 (M304)

1.1.3. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist bereit einen Auftrag zuverlässig und sorgfältig auszuführen und sich dabei nach den Kundenwünschen und/oder betrieblichen Richtlinien zu richten.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.1.3.1.	Er/sie ist in der Lage, Kostenkomponenten (Beschaffungskosten, Arbeitsaufwand) zu nennen, die beim Vergleich Auf-/Umrüstung versus Neuanschaffung eines Personal Computers zu berücksichtigen sind.		K1 (M124)	
1.1.3.2.	Er/sie ist in der Lage, die betriebsinternen Vorgaben und Richtlinien, die er für das Arbeiten am PC berücksichtigen muss, zu nennen.	K1		
1.1.3.3.	Er/sie kann aus Gesprächen mit Kunden/Benutzern abgemachte Vorgaben für die Umrüstung für eine/n Kollegin/en nachvollziehbar, schriftlich festhalten.	K3		
1.1.3.4.	Er/sie kann jene Stellen aufzählen, bei denen er/sie bei Problemen oder Fragen im Zusammenhang mit einem Kundenauftrag Unterstützung findet.	K1		

1.1.4. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, die Funktionsweise des auf- bzw. umgerüsteten PCs zu überprüfen und einfache Fehler zu identifizieren.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.1.4.1.	Er/sie ist in der Lage, verständlich zu erklären, welche Arten von Fehlern durch Funktionen zur Überprüfung und Sicherstellung der Integrität von Speichermedien (RAM, HD) verhindert werden können.		K2 (M124)	
1.1.4.2.	Er/sie ist in der Lage, die Vorgehensweise bei der Planung und Durchführung einer Testinstallation sowie die Bedeutung der einzelnen Schritte nachvollziehbar zu beschreiben.		K2 (M124)	
1.1.4.3.	Er/sie kann die wichtigsten Kategorien von Fehlermeldungen (Hardware, Betriebssystem, Anwenderprogramme etc.) inklusive der Indizien, welche für die Zuordnung der Fehlermeldungen zu diesen Kategorien ausschlaggebend sind, nennen.			K2 (M304)

1.1.4.4.	Er/sie ist in der Lage, Messgeräte (Multimeter) fachgemäss einzusetzen.	K3		K3 (M316)
----------	---	----	--	--------------

A2. Berufliche Handlungskompetenz:

Betriebssysteme, Anwendungssoftware und Standard-Updates nach Vorgabe installieren und konfigurieren

1.2. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin installiert ein System stabil, sauber und sicher. Er/sie installiert das vom Kunden gewünschte oder gemäss den betrieblichen Richtlinien vorgeschriebene Betriebssystem. Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin findet selbstständig und schnell Treiber für alle Hardware-Komponenten und spielt diese auf. Anschliessend installiert er/sie die gängige Anwendersoftware (Office-Applikationen, etc.) selbstständig. Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin konfiguriert die Software, passt sie auf betriebliche Vorgaben an und nimmt einfache Automatisierungen vor. Für die Installation von Standard-Updates sichert der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin bei Bedarf die Benutzerdaten und installiert die Updates nach Standardablauf. Er/sie konfiguriert die Software-Updates und gibt den Benutzern eine kurze Instruktion. Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin prüft die vorgenommene Installation bzw. Konfiguration hinsichtlich ihrer Funktionalität und leitet bei auftretenden Fehlern entsprechende Massnahmen ein.

Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
Systematisches Arbeiten	Zuverlässigkeit Ökologisches Verhalten	Sorgfalt

1.2.1 Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, Betriebssysteme, Anwendersoftware und Standard-Updates nach Vorgabe zu installieren und zu konfigurieren.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.2.1.1.	Er/sie ist in der Lage, unter Beachtung der grundlegenden Schritte, ein Software-Upgrade erfolgreich durchzuführen.	K3		
1.2.1.2.	Er/sie ist in der Lage, die wichtigsten Einstellungen bei der Konfiguration eines PC-Betriebssystems so vorzunehmen, dass Hardware und Betriebssystem optimal	K3		K3 (M304)

	aufeinander abgestimmt sind.			
1.2.1.3.	Er/sie kann bei der Installation von Office-Paketen Funktionsumfang und Pfadangaben bestmöglich auf Bedürfnisse des Anwenders bzw. des Betriebs anpassen.	K3		K3 (M304)
1.2.1.4.	Er/sie ist in der Lage, Einstellungsmöglichkeiten zur Senkung des Energieverbrauchs vorzunehmen.	K3		K3 (M304)
1.2.1.5.	Er/sie ist in der Lage, ein Betriebssystem und Anwendersoftware unter Vorgaben korrekt zu installieren.	K3		
1.2.1.6.	Er/sie ist in der Lage, auf der Anwendersoftware, die in seinen/ihren Aufgabenbereich fällt, selbstständige Arbeiten auszuführen und geeignete Einstellungen für diese Arbeiten vorzunehmen.	K3		

1.2.2. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über ein grundlegendes Wissen der im Betrieb eingesetzten Betriebs- und Dateisysteme, Kenntnisse der Standardsoftware und fundierte Kenntnisse in Bezug auf unterschiedliche Testmethoden.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.2.2.1.	Er/sie ist in der Lage, Aufbau und Funktion eines Dateimanagements mit Ordnern und Dateien auf Datenträgern nachvollziehbar zu erklären und aufzuzeigen, wie diese eine effiziente Verwaltung von Dateien auf Datenträgern unterstützen.		K2 (M301)	
1.2.2.2.	Er/sie ist in der Lage, anhand von Beispielen zu erklären, wie die grundlegenden Funktionen eines PC-Betriebssystems die Verbreitung von Informationen steuern und unterstützen.			K2 (M301)
1.2.2.3.	Er/sie ist in der Lage, die prinzipiellen Unterschiede zwischen einer Online- und einer Offline- Registrierung sowie deren Folgen in Bezug auf Softwareaktualisierung (Updates) und Datenschutz korrekt zu beschreiben.			K2 (M304)
1.2.2.4.	Er/sie ist in der Lage, sich anhand von Unterlagen mit neuer Standardsoftware	K3		

	soweit vertraut zu machen, dass er/sie auf entsprechende Fragen sicher antworten kann.			
1.2.2.5.	Er/sie kann aufzeigen, wo er/sie bei Problemen in Bezug auf die Installation von Software entsprechende Unterstützung findet.	K1		
1.2.2.6.	Er/sie ist in der Lage, die betriebsinternen Vorgaben und Richtlinien für das Testen der installierten Software vollständig aufzuzählen.	K1		
1.2.2.7.	Er/sie ist in der Lage, anhand eines konkreten Beispiels zu beschreiben, worauf er/sie beim Festhalten entsprechender Vorgaben für die Einstellungen aus Gesprächen mit Kunden/Benutzern achten muss.	K2		

1.2.3. Richtziel

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist im Rahmen seiner/ihrer Kenntnisse in der Lage, die vorgenommene Installation bzw. Konfiguration hinsichtlich ihrer Funktionalität zu überprüfen und einfache Fehler zu identifizieren.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.2.3.1.	Er/sie ist in der Lage, die Methode des Ausschlusses intakter Teilsysteme anzuwenden, um typische Fehler effizient aufzudecken.	K3		K3 (M304)
1.2.3.2.	Er/sie kann die wichtigsten Kategorien von Fehlermeldungen (Hardware, Betriebssystem, Anwenderprogramme etc.) inklusive der Indizien, welche für die Zuordnung der Fehlermeldungen zu diesen Kategorien ausschlaggebend sind, nennen.			K1 (M304)
1.2.3.3.	Er/sie ist in der Lage, beim Testen der installierten Software die betriebsinternen Richtlinien und Vorgaben routiniert umzusetzen.	K3		

A3. Berufliche Handlungskompetenz:

Sicherheitstools selbstständig in Betrieb nehmen und konfigurieren

1.3. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin setzt bei seiner/ihrer täglichen Arbeit die Grundlagen der ICT-Schutzmassnahmen, der Datensicherheit und des Datenschutzes um. Im Rahmen betrieblicher Vorgaben konfiguriert er/sie Antivirusprogramme, sichert Daten und stellt sie bei Bedarf wieder her. Er/sie reflektiert seine/ihre Arbeit laufend in Bezug auf die Einhaltung der betrieblichen Prozesse und Vorgaben im Umgang mit Daten.

Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
	Arbeitssicherheit berücksichtigen Diskretion	

1.3.1. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, Sicherheitstools in Betrieb zu nehmen und zu konfigurieren.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.3.1.1.	Er/sie kann gängige Techniken (Ghost, Backup etc.) und Speichermedien (Tape, Disk, CD ROM, DVD etc.) zur Sicherung und Wiederherstellung von Datenbeständen sicher einsetzen.	K3	K3 (M124)	
1.3.1.2.	Er/sie kann Sicherheitstools wie Virenschutz, Backup, etc. korrekt installieren und den Vorgaben anpassen.	K3		

1.3.2. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über Kenntnisse der grundlegenden ICT -Schutzmassnahmen.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.3.2.1.	Er/sie ist in der Lage, nachvollziehbar zu erläutern, bei welchen Anforderungen hinsichtlich Datenvolumen, Verfügbarkeit und Zeitaufwand die gängigen		K2 (M124)	

	Techniken (Ghost, Backup etc.) und Speichermedien (Tape, Disk, CD ROM, DVD etc.) zur Sicherung und Wiederherstellung von Datenbeständen eingesetzt werden.			
1.3.2.2.	Er/sie ist in der Lage, sich auf Grund von Unterlagen mit neuen Standardtools soweit vertraut zu machen, dass er auf entsprechende Kundenanfragen fachkundig Antwort geben kann.	K3		
1.3.2.3.	Er/sie kann aufzeigen, wo er/sie bei Problemen im Bereich der Installation von ICT-Schutzmassnahmen entsprechende Unterstützung findet.	K1		

1.3.3. Richtziel

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist bereit betriebliche Prozesse und Vorgaben im Umgang mit Daten einzuhalten.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.3.3.1.	Er/sie ist in der Lage, interne Richtlinien für den Schutz von Daten und Systemen vollständig aufzuzählen.	K1		
1.3.3.2.	Er/sie kann selbstständig mit Backup und Image ein beschädigtes System wieder in Betrieb nehmen und Datenbestände wiederherstellen.	K3		
1.3.3.3	Er/sie ist in der Lage die Vorgaben zum Schutz von Kundendaten und die entsprechenden Richtlinien über deren Vertraulichkeit strikt einzuhalten.	K3		

1.3.4. Richtziel

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, Risiken und Konsequenzen betreffend Datenschutz und Datensicherheit adäquat einzuschätzen.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
--------------	---------------	---------	----	--------

1.3.4.1.	Er/sie kann mögliche Gefahren, die bei der Übertragung von Informationen aus dem Internet auftreten können, nennen und erläutern, mit welchen Verhaltensmassnahmen und Vorkehrungen (Browser-Einstellungen, Virenschutzprogramme) diesen entgegengewirkt werden kann.		K2 (M301)	
----------	---	--	--------------	--

A4. Berufliche Handlungskompetenz:

Systemtests nach Vorgabe systematisch durchführen und einfache Fehler selbstständig beheben

1.4. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin führt regelmässig Systemtests nach Vorgabe durch und führt das Testprotokoll nach. Er/sie wendet die vorgegebenen Testmethoden an. Er/sie grenzt aufgefundene Fehler methodisch ein und behebt diese nach Möglichkeit oder leitet diese gemäss den betrieblichen Vorgaben weiter. Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin trägt Anpassungen der Systeme in der entsprechenden Systemkonfiguration und -dokumentation nach. Um das einwandfreie Funktionieren der Systeme nach der Übergabe an den Kunden sicher zu stellen, führt er/sie nach jedem Eingriff vollumfängliche Funktionstests durch und protokolliert diese.

Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
	Zuverlässigkeit	Sorgfalt

1.4.1. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, Systemtests nach Vorgabe durchzuführen.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.4.1.1.	Er/sie ist in der Lage, einen IT-Arbeitsplatz gemäss Vorgaben selbstständig zu testen.	K3		
1.4.1.2	Er/sie kann typische Fehler und ihre Ursachen, die bei einem Systemtest auftreten können erklären.	K2		
1.4.1.3	Er/sie ist in der Lage den Ablauf der erforderlichen Tests vor der Übergabe der Geräte an die Kunden gemäss Vorgaben zu protokollieren.	K3		

1.4.2. Richtziel:				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über fundierte Kenntnisse unterschiedlicher Testmethoden.				
Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.4.2.1.	Er/sie ist in der Lage, die Methode des Ausschlusses intakter Teilsysteme in eigenen Worten nachvollziehbar zu beschreiben.			K2 (M304)
1.4.2.2.	Er/sie kann beschreiben, welche Tests durchgeführt wurden und deren Ergebnisse in geeigneter Form festhalten.	K3		

1.4.3. Richtziel:				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist gewillt vorgenommene Änderungen gewissenhaft zu dokumentieren und ein einwandfreies Funktionieren der Systeme sicher zu stellen.				
Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.4.3.1.	Er/sie kann in eigenen Worten die Bedeutung einer geordneten Übergabe des PC-Arbeitsplatzes (Abnahmeprotokoll) an den Kunden anhand eines Beispiels verständlich erklären.			K2 (M304)
1.4.3.2.	Er/sie ist in der Lage, ein vollständiges Abnehmerprotokoll selbstständig zu erstellen.	K3		

1.4.4. Richtziel:				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, aufgefundene Fehler systematisch einzugrenzen und zu beheben bzw. gemäss betrieblichen Vorgaben weiterzuleiten.				
Leistungsziele				

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.4.4.1.	Er/sie ist in der Lage, Kriterien zu nennen, nach denen er/sie bei aufgefundenen Fehlfunktionen selbstständig entscheidet, ob er/sie diese selbstständig beheben kann oder an die entsprechenden Stellen weiterleiten muss.	K2		
1.4.4.2.	Er/sie ist in der Lage, die am häufigsten im Rahmen von durchgeführten Systemtests auftretenden Fehler in seinem/ihrem Betrieb zu nennen.	K2		

A5. Berufliche Handlungskompetenz:

IT-Arbeitsplätze nach ergonomischen Vorgaben selbstständig einrichten

1.5. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin gestaltet Arbeitsplätze unter Einbezug der Erkenntnisse der Arbeitsplatz-Ergonomie. Er/sie richtet Arbeitsgeräte und Einrichtungsgegenstände wie Bildschirm, Tastatur oder Schreibtisch so ein, dass ergonomische Grundsätze angemessen berücksichtigt werden. Er/sie geht dabei auf die Wünsche der Anwender ein.

Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
	Arbeitssicherheit berücksichtigen Gesundheitsschutz einhalten Umgangsformen	

1.5.1. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, Arbeitsplätze unter Einbezug ergonomischer Grundsätze zu gestalten.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.5.1.1.	Er/sie ist in der Lage, die Bildschirmeinstellungen den bestehenden Lichtverhältnissen optimal anzupassen.	K3		K3 (M304)

1.5.1.2.	Er/sie ist in der Lage, Schreibtischhöhe, Stuhl und Tastatur so aufeinander abzustimmen, dass eine bequeme und gesunde Sitzhaltung ermöglicht wird.	K3		K3 (M304)
1.5.1.3.	Er/sie ist in der Lage, bei der Gestaltung von Arbeitsplätzen die internen Richtlinien korrekt umzusetzen.	K3		
1.5.1.4.	Er/sie ist in der Lage, einen konkreten Gestaltungsplan korrekt zu interpretieren.	K2		
1.5.1.5.	Er/sie ist in der Lage, bei der Einrichtung von Arbeitsplätzen, Einschränkungen durch Strom- und Netzwerkanschlüsse zu beachten.	K3		

1.5.2. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über Kenntnisse unterschiedlicher Möglichkeiten der Arbeitsplatzgestaltung.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.5.2.1.	Er/sie kann die wichtigsten Richtlinien für das Einrichten eines ergonomischen PC-Arbeitsplatzes aufzählen.			K1 (M304)

1.5.3. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist bereit auf Wünsche von Seiten der Anwender einzugehen.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.5.3.1.	Er/sie ist in der Lage, auf Grund von Leistungsangaben die anfallenden Energiekosten zu berechnen.	K3		K3 (M316)
1.5.3.2.	Er/sie ist in der Lage, die entsprechenden Vorgaben für die Gestaltung von PC-Arbeitsplätzen aus Gesprächen mit den Kunden/Benutzern vollständig schriftlich festzuhalten.	K3		

1.5.4. Richtziel:				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, zu überprüfen, ob die vorgenommenen Massnahmen mit Richtlinien zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz übereinstimmen.				
Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.5.4.1.	Er/sie kann mögliche Gesundheitsschäden, die mit einer falschen Sitzhaltung einhergehen, anhand von konkreten Beispielen verständlich erläutern.			K2 (M304)
1.5.4.2.	Er/sie ist in der Lage, mögliche Gefahrenquellen (z.B. Kanten, Stolperkabel, etc.) oder Beeinträchtigungen (Lärmquellen, Sonneneinstrahlung, etc.) selbstständig zu überprüfen.	K3		

A6. Berufliche Handlungskompetenz:		
Peripheriegeräte den Kundenbedürfnissen und/oder betrieblichen Vorgaben entsprechend installieren und in Betrieb nehmen		
1.6. Leitziel:		
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin installiert gängige Peripheriegeräte. Er/sie richtet sich dabei nach den Kundenbedürfnissen und/oder betrieblichen Vorgaben aus. Er/sie nimmt die installierten Geräte in Betrieb und testet deren einwandfreies Funktionieren. Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin erkennt und analysiert ein Problem und behebt dieses, sofern möglich. Anderenfalls stellt er/sie die Reparatur des betreffenden Gerätes sicher oder informiert die zuständigen Stellen gemäss den betrieblichen Vorgaben.		
Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
	Umgangsformen	Sorgfalt

1.6.1. Richtziel:				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, Peripheriegeräte zu installieren und in Betrieb zu nehmen.				
Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule

1.6.1.1.	Er/sie ist in der Lage, eine Installation von Peripheriegeräten anhand der prinzipiellen Vorgehensweise, vorzunehmen.	K3		K3 (M125)
1.6.1.2.	Er/sie kann Drucker, Scanner, Kopierer, FAX und digitale Kameras fehlerfrei in Betrieb nehmen.	K3		K3 (M125)
1.6.1.3.	Er/sie ist in der Lage, auf Grund der Merkmale von standardisierten Peripherieschnittstellen und Bussystemen eines PCs aufzuzeigen, für welche Geräte diese vorgesehen sind.			K2 (M304)

1.6.2. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über grundlegende Kenntnisse der gängigen Peripheriegeräte und deren sachgemässe Bedienung.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.6.2.1.	Er/sie kann gängige Peripheriegeräte nennen und deren wesentlichen Eigenschaften erläutern.			K2 (M125)
1.6.2.2.	Er/sie kann in eigenen Worten erklären, warum eine vollständige und aktuelle Dokumentation von Systemanpassungen von solch grosser Bedeutung ist.			K2 (M125)
1.6.2.3.	Er/sie ist in der Lage, auf Grund der Spezifikationen die Unterschiede zwischen verschiedenen Modellen entsprechender Peripheriegeräte zu erläutern.	K2		

1.6.3. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist bereit Kundenwünsche und/oder betriebliche Vorgaben zu beachten und bei aufgetretenen Fehlern die Reparatur des entsprechenden Gerätes sicher zu stellen.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
--------------	---------------	---------	----	--------

1.6.3.1.	Er/sie ist in der Lage, Kostenkomponenten (Beschaffungskosten, Arbeitsaufwand) zu nennen, die beim Vergleich Reparatur versus Neuanschaffung eines Peripheriegerätes zu berücksichtigen sind.		K1 (M124)	
1.6.3.2.	Er/sie kann aus dem Gespräch mit dem Kunden/Benutzer die entsprechenden Wünsche und Vorgaben für ein bestimmtes Gerät festhalten und bei der Auswahl eines entsprechenden Modells einbeziehen.	K3		
1.6.3.3.	Er/sie ist in der Lage, den Ablauf von Reparaturen nachvollziehbar zu beschreiben	K2		

1.6.4. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, die Funktionsweise der installierten Geräte zu überprüfen und Fehler systematisch zu analysieren.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.6.4.1.	Er/sie kann mindestens eine Methode zur systematischen Eingrenzung eines fehlerhaften Zustandes anwenden.			K3 (M125)
1.6.4.2.	Er/sie ist in der Lage, Messgeräte (Multimeter) fachgemäss einzusetzen.	K3		K3 (M316)
1.6.4.3.	Er/sie kann die Bedeutung der Berücksichtigung von Hersteller-Dokumentationen bei der Behebung von fehlerhaften Zuständen nachvollziehbar erläutern.			K2 (M125)
1.6.4.4.	Er/sie ist in der Lage, sich mit neuen Peripheriegeräten selbstständig soweit vertraut zu machen, dass er/sie Kunden/-innen fachgerecht beraten kann.	K3		
1.6.4.5.	Er/sie ist in der Lage, auf Grund der Unterlagen ein Gerät für einfache Anwendungen zu bedienen und auf eine korrekte Funktionsweise zu überprüfen.	K3		
1.6.4.6.	Er/sie ist in der Lage, an einfachen Verbrauchern Messungen durchzuführen (Kleinspannungen) und die Werte rechnerisch zu überprüfen.			K3 (M316)

A7. Berufliche Handlungskompetenz:

Updates, Wartungsaufgaben und Datensicherung regelmässig durchführen

1.7. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin setzt die Arbeitsplätze gemäss den betrieblichen Vorgaben ab Image, Server oder Datenträger neu auf und prüft die korrekte Bereitstellung für den Tagesbetrieb. Er/sie übernimmt Wartungsaufgaben des Informatikbetriebes wie Tonerwechsel, Papierstau beheben, etc. in eigener Verantwortung und führt diese regelmässig und geordnet aus. Er/sie stellt sicher, dass genügend Material vorhanden ist oder informiert die dafür zuständige Stelle. Er/sie erkennt einfache Probleme und behebt diese, resp. überweist sie der zuständigen Stelle, wenn er/sie dazu nicht in der Lage ist. Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin hilft bei der Überprüfung von Systemen oder Datensicherung mit Hilfe von Monitoring-Tools und Log-Dateien mit.

Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
Systematisches Arbeiten	Zuverlässigkeit	Sorgfalt

1.7.1. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, in regelmässigen Abständen Updates, Wartungsarbeiten und Datensicherung durchzuführen.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.7.1.1.	Er/sie ist in der Lage, einen Wartungsplan gewissenhaft zu führen.			K3 (M125)
1.7.1.2.	Er/sie ist in der Lage, auf Grund von Vorgaben und Richtlinien selbstständig die regelmässigen Updates, Wartungsarbeiten und Datensicherungen vorzunehmen oder deren Ausführung zu überwachen.	K3		

1.7.2. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über grundlegende Kenntnisse der vorhandenen Systeme.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.7.2.1.	Er/sie ist in der Lage, anhand von Reparatur- und Wartungsprotokollen die Verfügbarkeit von Geräten im Betrieb zu beschreiben.	K2		K2 (M125)
1.7.2.2.	Er/sie ist in der Lage, die im Betrieb vorhandenen Systeme, Geräte und Vernetzungen in eigenen Worten zu beschreiben.	K2		

1.7.3. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist gewillt, selbstständig, zuverlässig und verantwortungsbewusst zu arbeiten.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.7.3.1.	Er/sie ist in der Lage, die wichtigsten Kriterien (Betriebsdauer, Nutzungsintensität, Umgebungsbedingungen usw.), die bei der Festlegung von Wartungsplänen berücksichtigt werden müssen, zu erläutern.			K2 (M125)
1.7.3.2.	Er/sie ist in der Lage, sich die erforderlichen Unterlagen und Materialien rechtzeitig zu beschaffen.	K3		
1.7.3.2.	Er/sie kann die Benutzer, wenn diese durch Wartungsarbeiten betroffen sind rechtzeitig informieren und auf deren Bedürfnisse Rücksicht nehmen.	K3		
1.7.3.4.	Er/sie kann jene Stellen aufzählen, die er/sie bei Problemen oder Fehlfunktionen von PC's angehen bzw. informieren muss.	K1		

A8. Berufliche Handlungskompetenz:

Bei Bedarf Umzüge oder Neueinrichtungen von Computerarbeitsplätzen und Clientinstallationen gemäss Planung vornehmen

1.8. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin übernimmt Umzugsaufträge oder Neueinrichtungen von Informatikarbeitsplätzen innerhalb des Betriebs und führt die Aufträge umsichtig durch. Er/sie behandelt die einzelnen Teile sorgfältig und achtet auf Vollständigkeit. Er/sie beteiligt sich an Rolloutaktionen und übernimmt Einzelauslieferungen im Betrieb. Nach erfolgter Installation führt er/sie die notwendigen Funktionstests durch,

nimmt gegebenenfalls Anpassungen vor und dokumentiert diese.		
Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
Lernfähigkeit und Umgang mit Wandel	Zuverlässigkeit	Sorgfalt

1.8.1. Richtziel:				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, bei Umzügen und Neueinrichtungen von Informatikarbeitsplätzen mitzuarbeiten oder diese selbstständig nach Vorgaben vorzunehmen.				
Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.8.1.1.	Er/sie kann anhand von Plänen und Vorgaben den Arbeitsplatz selbstständig am neuen Standort einrichten.	K3		
1.8.1.2.	Er/sie ist in der Lage, bei der Besprechung des Umzugs- oder Einrichtungsplans und der Termine mit den betroffenen Stellen, die wichtigsten Punkte korrekt festzuhalten.	K3		
1.8.1.3.	Er/sie ist in der Lage, besonders empfindliche Komponenten entsprechend zu verpacken.	K3		
1.8.1.4.	Er/sie ist in der Lage, die Verkabelung und verwendeten Schnittstellen am alten Arbeitsplatz festzuhalten und den neuen Arbeitsplatz entsprechend zu installieren.	K3		

1.8.2. Richtziel:				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über Kenntnisse der Komponenten eines PC-Arbeitsplatzes und deren Schnittstellen.				
Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule

1.8.2.1.	Er/sie ist in der Lage, jene Vorkehrungen aufzuzählen, die beim Umzug oder der Neueinrichtung eines PC-Arbeitsplatzes bezüglich Netzwerkanschlüssen, Datensicherungen und Software getroffen werden müssen, um ein möglichst rasches Funktionieren am neuen Ort zu gewährleisten.	K2		
1.8.2.2.	Er/sie ist in der Lage, diejenigen Installationen, die an einem gegebenen Arbeitsort vorhanden sein müssen aufzuzählen, damit der Arbeitsplatz gemäss den Vorgaben eingerichtet werden kann.	K3		

1.8.3. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist motiviert sorgfältig und zuverlässig zu arbeiten.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.8.3.1.	Er/sie ist in der Lage, sich an Termine zu halten bzw. bei Verzögerungen oder Problemen die zuständigen Stellen zu informieren.	K3		
1.8.3.2.	Er/sie kann gegenüber Kunden/-innen stets motiviert und höflich auftreten.	K3		

1.8.4. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, die Funktionsweise der übersiedelten oder neuen Komponenten zu überprüfen und gegebenenfalls Massnahmen einzuleiten.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
1.8.4.1.	Er/sie ist in der Lage zu erläutern, welche Bedeutung den Kategorien von lokalen Datenbeständen und personalisierten Einstellungen für eine erfolgreiche Migration von Datenbeständen zukommt.		K2 (M125)	
1.8.4.2.	Er/sie kann gegenüber den bisherigen geänderte oder neue Funktionsweisen des neuen Arbeitsplatzes erläutern.	K2		

Handlungskompetenzbereich B:

Arbeitsstationen in interne und externe Netze einbinden

B1. Berufliche Handlungskompetenz:

Einfache Netzwerkverbindungen nach Vorgabe aufbauen

2.1. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin hilft bei der Installation von Netzwerken mit. Er/sie verlegt entsprechende Kabel sauber und schliesst diese korrekt an. Eingebaute Geräte verkabelt und fixiert er/sie ebenfalls korrekt und ordentlich. Er/sie überprüft die Funktionalität der angeschlossenen Systeme.

Methodenkompetenzen**Sozialkompetenzen****Selbstkompetenzen**

Systematisches Arbeiten

Arbeitssicherheit berücksichtigen

Sorgfalt

2.1.1. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, bei der Installation von Netzwerken mitzuarbeiten.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
2.1.1.1.	Er/sie ist in der Lage, die Anschlussbelegung von Steckern zu ermitteln und Durchgangsprüfungen an einem Datenkabel durchzuführen.	K3		K3 (M316)
2.1.1.2.	Er/sie kann die Aufgaben der Netzwerkkomponenten Switch und Router für einen Laien/Kunden verständlich erläutern und aufzeigen, wo und zu welchem Zweck diese in einem Netzwerk eingesetzt werden können.	K3		K2 (M117)
2.1.1.3.	Er/sie ist in der Lage, die grundlegenden Informationen, die aus einem einfachen Netzwerkschema hervorgehen müssen, zu nennen.			K1 (M117)
2.1.1.4.	Er/sie kann erläutern, worauf beim Verlegen der Kabel besonders geachtet	K2		

	werden muss.			
2.1.1.5.	Er/sie kann auf Grund von Plänen und Beschriftungen die richtigen Anschlüsse (Stecker und Kabel) identifizieren.	K3		
2.1.1.6.	Er/sie ist in der Lage, auf Grund von Unterlagen und Anweisungen die Geräte im Netzwerk zu verbinden, die Kabel korrekt anzuschliessen und zu beschriften.	K3		

2.1.2. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über Kenntnisse des Verkabelungs- und Beschriftungskonzeptes und im Bereich der Netzwerkkonfiguration.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
2.1.2.1.	Er/sie kann die Anforderungen an Verbindungen zur Leistungsübertragung korrekt benennen (Drahtdicke, Isolation, Leiterbestand etc.).			K1 (M316)
2.1.2.2.	Er/sie kann unterschiedliche Kabeltypen für die Signalübertragung nennen und deren wesentlichen Eigenschaften erläutern.			K2 (M316)
2.1.2.3.	Er/sie ist in der Lage, Zweck und Funktion des OSI Schichtenmodells anhand eines konkreten Beispiels zu beschreiben.			K2 (M117)
2.1.2.4.	Er/sie ist in der Lage, verbreitete Netzwerkdienste aufzuzählen.			K1 (M117)
2.1.2.5.	Er/sie ist in der Lage, die Auswirkungen baulicher Gegebenheiten und Installationsmöglichkeiten hinsichtlich der Netzwerk-Verkabelung resp. Signalübertragung auf Installationsaufwand, Zugänglichkeit für den Unterhalt und Kosten einem Kunden/Kundin verständlich zu erklären.	K3		K3 (M117)
2.1.2.6.	Er/sie kann Beispiele für Mischformen von gleichzeitiger Leistungs- und Signalübertragung nennen.			K1 (M316)
2.1.2.7.	Er/sie ist in der Lage, die internen Richtlinien zur Beschriftung von Kabeln,	K1		

	Schnittstellen und Steckern zu nennen.			
2.1.2.8.	Er/sie ist in der Lage, den Zusammenhang zwischen gängigen Kabeltypen, Steckertypen und Ethernetvarianten und den Anforderungen hinsichtlich Leistung und räumlichen Gegebenheiten in eigenen Worten zu beschreiben.			K2 (M117)

2.1.3. Richtziel:				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist motiviert sorgfältig zu arbeiten und Aspekte der Arbeitssicherheit zu berücksichtigen.				
Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
2.1.3.1.	Er/sie kann die zentralen Massnahmen zum Personenschutz im Umgang mit elektrischem Strom aufzählen (FI, Erdung, etc.).			K2 (M316)
2.1.3.2.	Er/sie kann in eigenen Worten erklären, welche Wirkung Ströme auf den menschlichen Körper haben (IEC 479).			K2 (M316)
2.1.3.3.	Er/sie kann die wesentlichen Massnahmen zur Ersten Hilfe bei Elektrounfällen (SUVA Merkblätter) aufzählen.			K1 (M316)
2.1.3.4.	Er/sie ist in der Lage die wichtigsten Informationen, die in der Dokumentation eines Netzwerks enthalten sein müssen, zu nennen.			K1 (M117)
2.1.3.5.	Er/sie ist in der Lage, die internen Richtlinien, die bei der Installation eines Netzwerkes zu beachten sind, zu nennen.	K1		

2.1.4. Richtziel:				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, die angeschlossenen Systeme hinsichtlich ihrer Funktionalität zu überprüfen.				
Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule

2.1.4.1.	Er/sie kann die Symptome der wichtigsten Fehler in einem Netzwerk und mögliche Ursachen (Konfigurationsfehler, Fehler bei der Verkabelung etc.) dafür für einen Benutzer verständlich beschreiben.	K2		
2.1.4.2.	Er/sie ist in der Lage zu erläutern, welchen Beitrag Einstellungen der Netzwerkkonfiguration zur Sicherstellung der Kommunikation im Netzwerk leisten.			K2 (M117)
2.1.4.3.	Er/sie ist in der Lage, unterschiedliche Möglichkeiten zur Dokumentation der Vergabe von Rechten (z.B. Matrix der Beziehungen zwischen Benutzergruppen und Shares) den betrieblichen Vorgaben entsprechend einzusetzen.	K3		K3 (M117)
2.1.4.4.	Er/sie ist in der Lage, Messungen am Netzwerk unter Anleitung korrekt vorzunehmen.	K3		

B2. Berufliche Handlungskompetenz:

Arbeitsstationen und Peripheriegeräte in ein bestehendes Netzwerk selbstständig einbauen

2.2. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin integriert selbstständig Arbeitsstationen und gängige Peripheriegeräte in ein Netzwerk. Er/sie richtet sich dabei exakt nach den Vorgaben resp. beachtet die Kundenbedürfnisse. Er/sie überprüft die vorgenommene Einbindung in Bezug auf die vorgegebene Funktionalität und nimmt allenfalls entsprechende Anpassungen vor

Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
Systematisches Arbeiten	Arbeitssicherheit berücksichtigen	Sorgfalt

2.2.1. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, Arbeitsstationen und Peripheriegeräte in ein bestehendes Netzwerk zu integrieren.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
--------------	---------------	---------	----	--------

2.2.1.1.	Er/sie ist in der Lage, einen PC oder ein Peripheriegerät unter Angabe der richtigen Adresse ins Netzwerk zu integrieren.	K3		
2.2.1.2.	Er/sie ist in der Lage die neu installierten Geräte gemäss den Vorgaben in der Systemdokumentation zuverlässig nachzutragen.			

2.2.2. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über ein Verständnis der eingesetzten Serverdienste, Betriebssystemen und Plattformen.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
2.2.2.1.	Er/sie ist in der Lage aufzuzeigen, welche Vorkehrungen Netzwerkbetriebssysteme für die Ressourcenzuteilung bieten (Lese- und Schreibrecht, Benutzer, Benutzergruppen Shares).			K2 (M117)
2.2.2.2.	Er/sie kann verständlich festhalten, von welchen Arbeitstationen auf welche Geräte zugegriffen werden soll, nimmt die entsprechenden Einstellungen selber vor oder informiert die Verantwortlichen.	K3		

2.2.3. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist bereit seine Arbeit an den Vorgaben resp. Kundenbedürfnissen auszurichten.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
2.2.3.1.	Er/sie kann die entsprechenden Vorgaben für die Einstellungen aus dem Gespräch mit dem Kunden/Benutzer festhalten und korrekt an den Netzwerkverantwortlichen weiterleiten.	K3		
2.2.3.2.	Er/sie kann Wünsche der Benutzer mit den Vorgaben abgleichen, allfällige Überschneidungen festhalten und diese bei Bedarf mit den verantwortlichen Stellen abklären oder diese informieren.	K4		

2.2.4. Richtziel:				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, die vorgenommene Einbindung hinsichtlich ihrer Funktionalität zu überprüfen.				
Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
2.2.4.1.	Er/sie kann die Symptome der wichtigsten Fehler in einem Netzwerk und mögliche Ursachen (Konfigurationsfehler, Fehler bei der Verkabelung etc.) dafür korrekt beschreiben.			K2 (M117)
2.2.4.2.	Er/sie kann verschiedene Methoden, um Fehler in einem Netzwerk systematisch einzugrenzen anwenden.	K3		
2.2.4.3.	Er/sie ist in der Lage Methoden, wie das ordnungsgemässe Funktionieren des PC's oder des Peripheriegerätes im Netzwerk geprüft und getestet werden kann, korrekt anwenden.	K3		

Handlungskompetenzbereich C:
Internet-Dienste installieren und den Internet-Auftritt nach Vorgaben pflegen

C1. Berufliche Handlungskompetenz:		
Standard-Internet-Dienste und andere Kommunikationseinrichtungen zuverlässig betreuen		
3.1. Leitziel:		
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin installiert und konfiguriert bei Einplatzsystemen entsprechende Internet-Hardware (Modem, Router, etc.) und allfällige Schutzdienste (Firewall) nach Vorgabe. Er/sie nimmt die richtigen Netzwerkeinstellungen am Arbeitsplatzrechner (IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway, DNS) korrekt vor. Anschliessend konfiguriert er/sie Browser, Mail und sonstige Internet basierende Programme nach Vorgabe. Er/sie überprüft die Funktionsweise der unterschiedlichen Dienste und gibt den Benutzern eine kurze Instruktion.		
Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
Systematisches Arbeiten	Zuverlässigkeit	Sorgfalt

3.1.1. Richtziel:				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, Standard-Internetdienste und andere Kommunikationseinrichtungen zu installieren und zu konfigurieren.				
Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
3.1.1.1.	Er/sie kann den Internetzugang bei Einplatzsystemen (ADSL, ISDN oder analog) anhand von Vorgaben selbstständig einrichten.	K3		K3 (M304)
3.1.1.2.	Er/sie ist in der Lage, die verbreiteten technologischen Möglichkeiten zur Erstellung eines Internetzugangs zu nennen und zu erläutern, welche Konsequenzen diese für die Nutzung des Internets und die daraus resultierenden Kosten haben.			K2 (M117)
3.1.1.3.	Er/sie setzt Werkzeuge (FTP, File Sharing, usw.) zur Übertragung einer Website von einer lokalen auf eine serverbasierte Umgebung sicher ein.	K3		K3 (M101)
3.1.1.4.	Er/sie kann die grundlegenden Unterschiede der verschiedenen Clients (das darstellende Gerät) hinsichtlich Funktionalität, Darstellung und Auflösung nennen.			K1 (M101)
3.1.1.5.	Er/sie kann für einen Laien/Kunden verständlich erläutern, was bei der Übertragung einer Website-Präsentation von der lokalen Arbeitsumgebung auf einen Web-Server beachtet werden muss.	K3		K2 (M101)
3.1.1.6.	Er/sie kann die Konsequenzen von Missachtung von Lizenzvereinbarungen eines Herstellers und der Urheberrechte in eigenen Worten erklären.			K2 (M304)

3.1.2. Richtziel:				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über gesicherte Kenntnisse über das IP-Protokoll, mögliche Applikationsprotokolle und Überprüfungsmethoden bezüglich Standard-Internetdiensten.				
Leistungsziele				

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
3.1.2.1.	Er/sie kann in eigenen Worten erläutern, wie auf einem Client eine Verbindung zum Internet hergestellt und somit die Kommunikation gewährleistet wird.			K2 (M304)
3.1.2.2.	Er/sie ist in der Lage, die wichtigsten Regeln für eine korrekte IP-Adressierung (Format, Subnetmaske, Klassen, private Adresse) zu nennen und anhand von Beispielen darzustellen.			K2 (M117)
3.1.2.3.	Er/sie ist in der Lage, eine Methode (z.B. Testen, Validierung) für die Erfolgskontrolle sinnvoll einzusetzen.			K3 (M101)
3.1.2.4.	Er/sie kann anhand von konkreten Beispielen erläutern, unter welchen Umständen ein WWW-Browser sinnvoll eingesetzt werden kann.		K2 (M301)	

C2. Berufliche Handlungskompetenz:

Inhalte einer Web-site mit Hilfe eines CMS oder anderen Tools nach Vorgaben pflegen.

3.2. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin aktualisiert im Rahmen eines Auftrages und gemäss den vorgegeben Daten (Texte, Bilder usw.) die Inhalte von Websites mit Hilfe eines CMS oder eines anderen Tools. Er/sie passt allenfalls Bilder in Grösse und Ausschnitt an und integriert diese in die vorhandenen Seiten. Er/sie stellt sicher, dass die vorgenommenen Änderungen durch die verantwortliche Stelle überprüft werden.

Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
Systematisches Arbeiten Kommunikation und Präsentation	Zuverlässigkeit Teamfähigkeit und Konfliktfähigkeit	

3.2.1. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, einen Webauftritt mit Standardelementen anhand von vorgegeben Daten (Texte, Bilder usw.) nach Vorgabe zu erstellen.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
3.2.1.1.	Er/sie ist in der Lage, die gängigsten Bildformate (GIF, JPEG, BMP, TIFF, PNG, animierte GIF) optimal in eine Website einzubinden.	K3		K3 (M101)
3.2.1.2.	Er/sie ist in der Lage Dokumente, zum Beispiel durch den Einsatz von PDF, webgerecht aufzubereiten.	K3		K3 (M101)
3.2.1.3.	Er/sie ist in der Lage, die wichtigsten rechtlichen Rahmenbedingungen (Copyright, illegale Downloads, Lizenzierungsbedingungen) bei der Verwendung fremder Inhalte zu benennen.			K1 (M101)

3.2.2. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über sichere Kenntnisse im Umgang mit einem CMS, die entsprechenden Freigabeprozesse und die Veröffentlichung der Inhalte.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
3.2.2.1.	Er/sie ist in der Lage, die Grundfunktionalitäten und Einsatzmöglichkeiten eines CMS verständlich zu beschreiben.			K2 (M101)
3.2.2.2.	Er/sie ist in der Lage, die Grundelemente von HTML und Style Sheets (CSS) für die Erstellung einer Website fachkundig einzusetzen.	K3		K3 (M101)

3.2.3. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist bereit für die Gestaltung einer Website auch grafische und ästhetische Gesichtspunkte zu beachten.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
3.2.3.1.	Er/sie kann unterschiedliche Kriterien nennen, die bei der Strukturierung von			K1

	Informationen auf Websites verwendet werden.			(M101)
3.2.3.2.	Er/sie ist in der Lage, den Unterschied zwischen einer Vektor- und Pixelgraphik zu erläutern.			K2 (M101)
3.2.3.3.	Er/sie ist in der Lage, die wesentlichen Gestaltungsregeln, die beim Einsatz von Schriften, Farben und Grafiken auf einer Website zu berücksichtigen sind, zu erläutern und entsprechend anzuwenden.	K3		K3 (M101)
3.2.3.4.	Er/sie ist in der Lage, die wichtigsten Grundelemente (Schrift, Farbe, Bild), die bei der Gestaltung einer Webseite berücksichtigt werden müssen fachgerecht anzuwenden.	K3		
3.2.3.5.	Er/sie kann anhand von konkreten Beispielen aufzeigen, welche Wirkung durch die Darstellung und Platzierung von Bildern in einem Dokument erzielt wird.		K2 (M301)	
3.2.3.6.	Er/sie ist in der Lage, die grundsätzlichen Vorgaben seines/ihres Betriebs für den Auftritt nach aussen, konsequent anzuwenden.	K3		

Handlungskompetenzbereich D:

Benutzer und Kunden supporten

D1. Berufliche Handlungskompetenz:

Supportanfragen von Seiten der Kunden entgegen nehmen und selbstständig bearbeiten oder entsprechend weiterleiten

4.1. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin nimmt im Support Probleme und Bedürfnisse von Kundinnen und Kunden zuvorkommend entgegen und notiert diese. Auf Beschwerden von Kunden reagiert er/sie mit Verständnis und begegnet ihnen auf der Sachebene. Er/sie grenzt durch gezielte Fragestellungen das Anliegen der Kunden ein und entscheidet, ob er/sie die Anfrage selbst behandeln kann. Wenn ja, löst er/sie die Supportaufgabe zur Zufriedenheit der Kunden. Anderenfalls leitet er den Problemlöseauftrag gemäss den betrieblichen Vorgaben weiter, indem er/sie das Problem und mögliche Ursachen nachvollziehbar beschreibt. Er unterstützt die betreffende Person beim Lokalisieren, Analysieren und Beheben des Problems. Er/sie dokumentiert vorgenommene Massnahmen oder Einstellungen und testet die Funktionalität des Gerätes nach Standardvorgaben.

Methodenkompetenzen

Sozialkompetenzen

Selbstkompetenzen

Kommunikation und Präsentation		
--------------------------------	--	--

4.1.1. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, im Support Probleme und Bedürfnisse von Kundinnen und Kunden aufzunehmen, zu klassieren und weiterzuleiten, resp. geeignete Lösungsvorschläge zu unterbreiten.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
4.1.1.1.	Er/sie ist in der Lage, die Bedürfnisse des Kunden/der Kundin aufzunehmen und ihn/sie zuverlässig, kompetent und einfühlsam zu beraten.	K3	K3 (M112)	
4.1.1.2.	Er/sie kann anhand konkreter Beispiele, die wichtigsten Kategorien von Anfragen, die in einer Umgebung mit einer verbreiteten IT-Unterstützung beim Helpdesk eingehen, aufzeigen.		K2 (M112)	
4.1.1.3.	Er/sie ist in der Lage, bei der Weiterleitung eines Problems an eine andere Stelle alle wichtigen Informationen weiterzugeben.	K3	K3 (M112)	
4.1.1.4.	Er/sie ist in der Lage, Methoden zur Eingrenzung von Fehlerursachen (z.B. Ausschlussverfahren, Entscheidungsbäume) wirkungsvoll einzusetzen.	K3	K3 (M112)	
4.1.1.5.	Er/sie ist in der Lage, bei der Kommunikation und Anleitung von Problemlösungen die wichtigsten Regeln (Fachbegriffe umschreiben, einfache Sätze, schrittweises Vorgehen etc.) wirksam einzusetzen.	K3	K3 (M112)	

4.1.2. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über gesicherte Kenntnisse der Hilfsstrukturen der Herstellerdokumentation für das gezielte Auffinden von Hilfestellungen, über ein allfälliges Ticketsystem und die Eskalationsrichtlinien.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
--------------	---------------	---------	----	--------

4.1.2.1.	Er/sie ist in der Lage, die verbreiteten Hilfestrukturen, die der Orientierung in einer Herstellerdokumentation oder in Online-Hilfen dienen (Thematische Gliederung, Index, Suchfunktionen etc.) sicher und effizient anzuwenden.	K3	K3 (M112)	
4.1.2.2.	Er/sie ist in der Lage, die qualifizierten Suchfunktionen der gebräuchlichen Suchmaschinen sicher und effizient zu nutzen.	K3	K3 (M301)	

4.1.3. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist motiviert auf emotionale Reaktionen von Kundinnen/Kunden mit Verständnis zu reagieren und das Gespräch sachlich zu führen.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
4.1.3.1.	Er/sie kann anhand konkreter Beispiele die wichtigsten Verhaltensweisen von Kunden und dazupassende Reaktionsmöglichkeiten erläutern.		K2 (M112)	
4.1.3.2.	Er/sie bleibt bei emotionalen Kundenreaktionen ruhig und kann eine Situation sachlich und verständnisvoll erklären	K3		
4.1.3.3.	Er/sie kann den korrekten Eskalationsweg wahrnehmen, falls er/sie nicht in der Lage ist, das Kundengespräch auf eine sachliche Ebene zu bringen.	K3		

4.1.4. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, aufgrund der Zuständigkeiten im Support abzuwägen, ob eine Kundenanfrage selber behandelt oder an eine andere Stelle eskaliert werden muss.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
4.1.4.1.	Er/sie kann anhand konkreter Beispiele aufzeigen, wie er/sie vorgeht, um abzuwägen, ob er/sie selbst bzw. eine andere Stelle für eine anstehende Problemlösung zuständig ist.	K4	K4 (M112)	

4.1.4.2.	Er/sie ist in der Lage, seine vorhandenen Kenntnisse richtig einzuschätzen und die dadurch gegebenen Grenzen einzuhalten.	K4		
----------	---	----	--	--

D2. Berufliche Handlungskompetenz:

Aufträge für zu erbringende Dienstleistungen für den Kunden aufnehmen und selbstständig bearbeiten oder entsprechend weiterleiten

4.2. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin nimmt im Rahmen seines/ihrer Tätigkeitsbereiches Aufträge der Kunden auf. Er/sie hört aktiv zu, erfragt alle relevanten Informationen, hält sie schriftlich fest und trifft die nötigen Vorabklärungen. Er/sie erledigt den Auftrag im Rahmen seiner/ihrer Möglichkeiten oder leitet ihn verlässlich an die entsprechende Stelle weiter.

Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
	Umgangsformen	

4.2.1. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, in seinem/ihrer Tätigkeitsbereich Aufträge für zu erbringende Dienstleistungen für den Kunden aufzunehmen und für die Bearbeitung vorzubereiten.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
4.2.1.1.	Er/sie ist in der Lage, in der Kommunikation mit Kunden die entsprechenden Gesprächsregeln so anzuwenden, dass keine Missverständnisse entstehen.	K3	K3 (M112)	
4.2.1.2.	Er/sie setzt E-Mail Systeme (Adressbuch, Verteilerlisten, Ordnerstruktur, Sicherheitseinstellungen etc.) bei der Entgegennahme und Weiterleitung von Aufträgen effizient ein.	K3	K3 (M301)	

4.2.2. Richtziel

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über fundierte Kenntnisse des Auftragsprozesses.

Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
4.2.2.1.	Er/sie kann Merkmale eines kundenorientierten Vorgehens bei der Weiterleitung eines Gesprächs aufzeigen und erläutern, welchen Anforderungen der Kunden mit den einzelnen Schritten Rechnung getragen werden.		K2 (M112)	
4.2.2.2.	Er/sie ist in der Lage, die Regeln, die bei der Dokumentation von Supportproblemen und den dazugehörigen Problemlösungen eingehalten werden müssen, zu nennen.		K1 (M112)	
4.2.2.3.	Er/sie kann Produkte und Dienstleistungen seines Betriebes bzw. seiner Dienststelle für einen Kunden/eine Kundin verständlich beschreiben.	K2		
4.2.2.4.	Er/sie ist in der Lage, den internen Prozess zur Abwicklung von Aufträgen in dessen zentrale Schritte zu zerlegen.	K4		

4.2.3. Richtziel

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist bereit die Bedürfnisse der Kunden zuvorkommend aufzunehmen und durch gezielte Fragen alle relevanten Informationen strukturiert zu eruieren.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
4.2.3.1.	Er/sie ist in der Lage, unterschiedliche Fragetechniken zu nennen und anhand von Beispielen aufzuzeigen, für welche Situation sich diese am besten eignen.		K2 (M112)	
4.2.3.2.	Er/sie kann die Bedürfnisse des Kunden korrekt schriftlich festhalten.	K3		
4.2.3.3.	Er/sie kann beurteilen, welche Bedürfnisse gemäss den technischen oder betrieblichen Möglichkeiten erfüllt oder nicht erfüllt werden können und die Kundin auf entsprechende Diskrepanzen hinweisen.	K4		

D3. Berufliche Handlungskompetenz:

Benutzer fachkundig und verständlich einführen und unterstützen

4.3. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin erklärt den Benutzern die Funktionsweise neuer Systeme/Geräte auf verständliche Weise und unterstützt sie bei deren Benutzung. Er/sie nimmt dabei allfällige Wünsche der Benutzer oder festgestellte Fehler in der Konfiguration auf und leitet sie an die entsprechende Stelle weiter. Er/sie pflegt einen freundlichen und höflichen Umgang mit Kunden, erläutert Zusammenhänge einfach und verständlich und achtet auf ein gepflegtes Erscheinungsbild. Er/sie überprüft regelmässig die Verständlichkeit und Wirksamkeit seiner Benutzerinstruktionen und nimmt gegebenenfalls Änderungen vor.

Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
Kommunikation und Präsentation	Umgangsformen	

4.3.1. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, Anwender/Anwenderinnen in die Funktionsweise von Systemen und Programmen verständlich einzuführen und sie mit gezielten Instruktionen bei der Benutzung anzuleiten.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
4.3.1.1.	Er/sie ist in der Lage, gängige Dokumentationen von Personal-Computern sowie Hilfsprogramme erfolgreich anzuwenden.	K3	K3 (M124)	
4.3.1.2.	Er/sie kann gängige Peripheriegeräte in einer Einzelplatzumgebung (PC) nennen und deren wesentlichen Eigenschaften erläutern.			K2 (M125)
4.3.1.3.	Er/sie ist in der Lage, die grundsätzlichen Möglichkeiten der verbreiteten Tools in den Bereichen Textverarbeitung, Präsentation, Tabellenkalkulation, Internet und Mail für einen Benutzer/ eine Benutzerin verständlich zu beschreiben.	K3	K2 (M301)	
4.3.1.4.	Er/sie ist in der Lage verständlich zu erklären, wie durch Automatisierungshilfen gängiger Officewerkzeuge wiederholte Eingaben vereinfacht und die Qualität der	K2	K2 (M301)	

	Ergebnisse verbessert werden können.			
--	--------------------------------------	--	--	--

4.3.2. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über seine/ihre Tätigkeit relevante Kenntnisse von Migrationsverfahren und -szenarien.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
4.3.2.1.	Er/sie ist in der Lage, den Ablauf einer Migration verständlich zu beschreiben	K2		
4.3.2.2.	Er/sie ist in der Lage zu erläutern, worauf Benutzer im Zuge einer Migration zu achten haben.	K2		

4.3.3. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist für das Risiko des Datenverlusts und dessen Konsequenzen sensibilisiert.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
4.3.3.1.	Er/sie ist in der Lage, die wichtigsten Massnahmen zu beschreiben, die den Erhalt der Benutzerdaten sicherstellen.	K1		
4.3.3.2.	Er/sie kann die Vorteile und Nachteile der verschiedenen Speichermedien zur Sicherung von Daten einer Kundin verständlich erläutern.	K2		

D4. Berufliche Handlungskompetenz:

Verantwortungsvoll mit Kundendaten umgehen

4.4. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin setzt bei seiner/ihrer täglichen Arbeit die gesetzlichen und betrieblichen Bestimmungen zum Umgang mit Daten um. Er/sie respektiert die Privatsphäre von Kunden und Anwendern, verschafft sich nur Zugang zu jenen Daten, die für die Auftragserfüllung nötig sind und respektiert die Vertraulichkeit von Daten und Informationen. Er/sie reflektiert sein/ihr Handeln in Bezug auf einen

verantwortungsvollen Umgang mit Daten und Informationen.		
Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
	Diskretion	

4.4.1. Richtziel:				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, verantwortungsvoll mit Daten umzugehen.				
Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
4.4.1.1.	Er/sie setzt die Möglichkeiten, die ein Betriebssystem und die verbreiteten Tools im Bereich des Zugriffsschutzes bieten, sinnvoll ein.	K3	K3 (M301)	

4.4.2. Richtziel:				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über aktuelle Kenntnisse der gesetzlichen und betrieblichen Bestimmungen im Umgang mit Daten.				
Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
4.4.2.1.	Er/sie ist in der Lage, die wichtigsten Bestimmungen des Datenschutzes, die ihn/sie in seiner/ihrer alltäglichen Arbeit betreffen zu nennen.	K1		
4.4.2.2.	Er/sie ist in der Lage, die internen Weisungen zum Umgang mit (sensiblen) Kundendaten zu nennen.	K1		

4.4.3. Richtziel: (noch ein, zwei Leistungsziele formulieren)				
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist sich der Wichtigkeit der Diskretion und des Respekts der Privatsphäre im Umgang mit Kunden und Mitarbeitenden bewusst.				

Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
4.4.3.1.	Er/sie kann nachvollziehbar erläutern, warum er/sie mit Informationen, auf die er/sie auf Grund seiner/ihrer Tätigkeit Zugriff hat, äusserst vertraulich umgehen muss.	K2		
4.4.3.2.	Er/sie ist in der Lage mit fremden Datenbestände diskret umzugehen, dass heisst nur soweit Einsicht zu nehmen, wie dies seine Tätigkeit unbedingt erfordert.	K3		
4.4.3.3.	Er/sie kann sich strikt an die Weisungen in Bezug auf den Umgang mit Passwörtern halten.	K3		

Handlungskompetenzbereich E:
In Bestellwesen und Administration mitwirken

E1. Berufliche Handlungskompetenz: Arbeitsrapporte selbstständig und zuverlässig erstellen		
5.1. Leitziel: Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin führt Arbeitsrapporte über die geleisteten Aufträge nach. Dazu hält er/sie gemäss den betrieblichen Richtlinien die geleisteten Stunden und die entsprechenden Tätigkeiten fest. Er/sie überprüft die erstellten Rapporte in Bezug auf Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit und Verständlichkeit		
Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
Wirtschaftliches Denken und Handeln	Zuverlässigkeit	

5.1.1. Richtziel:
Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, Arbeitsrapporte zuverlässig zu erstellen.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
5.1.1.1.	Er/sie kann Arbeitsrapporte selbstständig so erstellen, dass sie mit den internen Richtlinien übereinstimmen.	K3		
5.1.1.2.	Er/sie kann die Wichtigkeit des zuverlässigen Führens von Arbeitsrapporten aus einer betriebswirtschaftlichen Sicht erklären.	K2		

5.1.2. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin hat Basiskenntnisse über den betrieblichen Ablauf von der Leistungserbringung bis zur Leistungsverrechnung.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
5.1.2.1.	Er/sie ist in der Lage, die grundlegenden Aussagen einfacher statistischer Kenngrössen (Mittelwert, Minimum, Maximum) anhand von Beispielen zu erläutern.		K2 (M301)	
5.1.2.2.	Er/sie ist in der Lage, einfache Diagrammtypen und deren Anwendungsmöglichkeiten zu nennen.		K1 (M301)	
5.1.2.3.	Er/sie ist in der Lage, einfache Diagramme korrekt zu interpretieren.	K3		
5.1.2.4.	Er/sie kann Aufbau- und Ablauforganisation seines/ihres Betriebes anhand von schematischen Darstellungen korrekt beschreiben.	K2		

E2. Berufliche Handlungskompetenz:

Material gemäss internen Richtlinien selbstständig bewirtschaften

5.2. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin überwacht im Rahmen seiner/ihrer Tätigkeit, resp. des erteilten Auftrages, den Materialbestand. Bei geringen Lagerbeständen löst er/sie gemäss einem Auftrag die Bestellung(en) aus, führt das Bestellungsjournal nach und gibt auf Anfrage jederzeit Auskunft über ausstehende Bestellungen. Er/sie übernimmt eingehende Lieferungen, kontrolliert diese mit der Bestellung und führt den

Lagerbestand nach. Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin hält Ordnung am eigenen Arbeitsplatz und weiteren in seinen/ihren Tätigkeitsbereich fallenden Räumlichkeiten. Er/sie beschriftet das Material sauber, dokumentiert Änderungen und hält betriebliche Prozesse ein. Er/sie führt diese Aufgaben mit der nötigen Umsicht und Sorgfalt aus und stellt somit ein vollständiges Inventar sicher.

Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
Wirtschaftliches Denken und Handeln	Zuverlässigkeit Ökologisches Verhalten	

5.2.1. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, einen ihm/ihr zugewiesenen Materialbestand selbstständig zu bewirtschaften.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
5.2.1.1.	Er/sie ist in der Lage, Tabellenblätter so zu erstellen, dass die Berechnung der verlangten Werte/Kenngrößen oder die Erstellung von Diagrammen gewährleistet wird.	K3	K3 (M301)	
5.2.1.2.	Er/sie ist in der Lage, das im Betrieb eingesetzte Programm zur Lagerbewirtschaftung selbstständig zu bedienen.	K3		
5.2.1.3.	Er/sie ist in der Lage auf Grund von periodischen Kontrollen, ausgehendes Material frühzeitig zu erkennen.	K3		

5.2.2. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin verfügt über sichere Kenntnisse der betrieblichen Abläufe bezüglich des Bestellwesens und der Dokumentation des Lagerbestands.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
5.2.2.1.	Er/sie kann nachvollziehbar erläutern, welcher Nutzen für den Betrieb erreicht			K2

	wird, wenn die Informationen zum Inventar in einer Dokumentation erfasst und nachgeführt werden.			(M125)
5.2.2.2.	Er/sie kann in eigenen Worten erläutern, wie der Prozess der Materialbestellung und Lagerhaltung im eigenen Betrieb geregelt ist.	K2		

5.2.3. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist bereit ökologische Aspekte bei der Bestellung, Nutzung und Entsorgung von Material zu berücksichtigen.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
5.2.3.1.	Er/sie wendet die wichtigsten Vorschriften bei der Entsorgung von Hardwarekomponenten selbstständig an.	K3	K3 (M124)	
5.2.3.2.	Er/sie erläutert Möglichkeiten für die umweltgerechte Entsorgung von Materialien wie Farbbänder oder Toner.			K2 (M125)
5.2.3.3.	Er/sie nennt unterschiedliche Aspekte von Geräten und Materialien, die für deren Umweltfreundlichkeit stehen.	K1		
5.2.3.4.	Er/sie zählt unterschiedliche Möglichkeiten einer umweltfreundlichen Nutzung von Geräten und Materialien auf.	K1		
5.2.3.5.	Er/sie ist in der Lage, in eigenen Worten zu beschreiben, welche Wirkung der Gesetzgeber mit Vorschriften zum Schutz der Umwelt erzielen möchte.			K2 (M125)
5.2.3.6.	Er/sie ist in der Lage, bei der Entsorgung elektrischer/elektronischer Komponenten Richtlinien und Vorschriften zu beachten (graue Energie etc.).	K3 (M316)		K3 (M316)

E3. Berufliche Handlungskompetenz:

Systemkonfiguration und -dokumentation selbstständig nachführen

5.3. Leitziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin trägt Anpassungen der Systeme in der entsprechenden Systemkonfiguration und -dokumentation unaufgefordert, korrekt und zuverlässig nach. Er/sie führt die Dokumentation so, dass jederzeit durch andere Personen nachvollzogen werden kann, in welchem Zustand sich die Systeme befinden.

Methodenkompetenzen	Sozialkompetenzen	Selbstkompetenzen
Wirtschaftliches Denken und Handeln	Zuverlässigkeit	Sorgfalt

5.3.1. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist in der Lage, die Systemkonfiguration und -dokumentation selbstständig nachzuführen.

Leistungsziele

Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
5.3.1.1.	Er/sie ist in der Lage, Dateien auf Datenträgern anhand eines Dateimanagements mit Ordnern, Dateien und Dateitypen effizient zu verwalten.	K3	K3 (M301)	
5.3.1.2.	Er/sie setzt bei der Erstellung von Dokumentationen Strukturelemente wie Seite, Absatz und Zeichen zur übersichtlichen Gliederung und Gestaltung eines Dokuments sinnvoll ein.	K3	K3 (M301)	
5.3.1.3.	Er/sie setzt bei der Erstellung von Dokumentationen verschiedene Schriftmerkmale (Schriftart, Schriftgrad, Schriftschnitt) zur Hervorhebung bzw. Markierung von Textstellen sinnvoll ein.	K3	K3 (M301)	
5.3.1.4.	Er/sie ist in der Lage, Formatvorlagen für eine einheitliche und effiziente Gestaltung und Strukturierung von Dokumenten zu nutzen.	K3	K3 (M301)	
5.3.1.5.	Er/sie kann anhand von Beispielen aufzeigen, wann es sinnvoll ist, Informationen anhand von Tabulatoren und Tabellen darzustellen.		K2 (M304)	

5.3.2. Richtziel:

Der Informatikpraktiker/die Informatikpraktikerin ist sich der Wichtigkeit einer vollständigen und stets aktuellen Dokumentation von

Systemanpassungen bewusst.				
Leistungsziele				
Nummerierung	Leistungsziel	Betrieb	ÜK	Schule
5.3.2.1.	Er/sie kann in eigenen Worten erklären, warum eine vollständige und aktuelle Dokumentation von Systemanpassungen von solch grosser Bedeutung ist.			K2 (M125)
5.3.2.2.	Er/sie kann die Vorgaben zur Nachführung der Systemdokumentation strikt und zuverlässig einhalten.	K3		

Teil B: Lektionentafel

Schulische Bildung

Die berufliche Grundbildung dauert zwei Jahre. Sie ist auf die drei Lernorte, die Bildung in betrieblicher Praxis, die schulische Bildung und die überbetrieblichen Kurse verteilt. Die schulische Bildung besteht aus dem berufskundlichen Unterricht, der Allgemeinbildung und Sport, sowie dem freiwilligen Ergänzungsunterricht. Sie umfasst durchschnittlich einen Tag pro Woche.

Die Berufsfachschulen leisten ihren Anteil für den Aufbau der beruflichen Handlungskompetenzen und Ressourcen der Lernenden. Die Berufsfachschulen unterstützen auch die Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden und fördern ihre Bereitschaft, im Beruf, im Privatleben und in der Gesellschaft Verantwortung zu tragen. Sie schaffen ein günstiges Lernklima und bereiten die Lernenden auf ein lebenslanges Lernen vor.

Die unten angefügte Lektionentafel zeigt auf, in welcher zeitlichen Staffelung die Berufsfachschule die einzelnen Handlungskompetenzbereiche, bzw. Module bearbeitet. Die konkrete Ausgestaltung der schulischen Ausbildung wird im Schullehrplan festgelegt.

Unterrichtsbereiche	Modul i-ch	1. Lehr-jahr	2. Lehr-jahr	Lek-tionen total
IT-Arbeitsplätze einrichten, bereitstellen und unterhalten	Modul 304 Modul 316 Modul 125	80 Lektionen 80 Lektionen 40 Lektionen	40 Lektionen	240
Arbeitsstationen in interne und externe Netze einbinden	Modul 117		80 Lektionen	80
Internet-Dienste installieren und den Internet-Auftritt pflegen	Modul 101		80 Lektionen	80
Total berufskundlicher Unterricht		200	200	400
Allgemeinbildender Unterricht		120	120	240
Turnen und Sport		40	40	80
Gesamttotal		360	360	720

Der berufskundliche Unterricht besteht aus den 5 Informatikmodulen 101, 117, 125, 304 und 316 und wird gemäss den Modulbeschreibungen I-CH unterrichtet. Für die Informatikpraktiker EBA steht grundsätzlich doppelt so viel Unterrichtszeit zur Verfügung wie beim Informatiker EFZ. Für spezielle Schulmodelle (z.B. Vollzeitschulen mit Praktikum) dürfen Module auch vorgezogen werden.

Für die Abfolge der Module, wird die folgende Reihenfolge empfohlen

1. Modul 304: PC in Betrieb nehmen
2. Modul 316: Spannung und Strom messen und interpretieren
3. Modul 125: Peripheriegeräte in Betrieb nehmen
4. Modul 117: Informatik- und Netzinfrastruktur realisieren
5. Modul 101: Webauftritt erstellen

Die Berufsfachschulen unterrichten auf der Grundlage des vorliegenden Bildungsplanes und den Modulbeschreibungen von I-CH.

Der Pflichtunterricht wird auf ganze Tage angesetzt. Ein ganzer Schultag darf, einschliesslich Sport, nicht mehr als neun Lektionen umfassen.

Die Klassen werden nach Bildungsjahren gebildet. Ausnahmen von dieser Regel bedürfen der Zustimmung der kantonalen Behörden.

Fachkundige individuelle Begleitung

Die fachkundige individuelle Begleitung ist ein Förderangebot, bei dem eine kompetente Person den Entwicklungsprozess einer lernenden Person unterstützt.

Die sozialpädagogische Begleitung entbindet die Lehrbetriebe und Berufsfachschulen nicht von ihrer Verantwortung, unterstützt und entlastet diese aber bei sozialen Fragestellungen. Falls mehrere Massnahmen notwendig sein sollten, müssen sie aufeinander abgestimmt und koordiniert werden.

Die Organisation der fachkundigen individuellen Begleitung ist Aufgabe des Kantons. Auskünfte erteilen die kantonalen Berufsbildungsämter.

Stütz- und Freifachkurse

Stütz- und Freifachkurse ergänzen die Ausbildung an der Berufsfachschule während durchschnittlich höchstens einem halben Tag pro Woche. Die Kurse sind möglichst an die Randstunden zu verlegen. Der Besuch der Kurse muss im Einvernehmen mit dem Lehrbetrieb erfolgen. Sind Leistungen oder Verhalten in Lehrbetrieb und in der Berufsfachschule ungenügend, so schliesst die Berufsfachschule im Einvernehmen mit dem Lehrbetrieb die lernenden Personen von Freifachkursen aus.

Mit den freiwilligen Ergänzungskursen als Freifachkurs erhalten die Lernenden zusätzlich Kenntnisse und Fähigkeiten, welche den Übertritt in die berufliche Grundbildung Informatik EFZ erleichtern sollen. Der freiwillige Ergänzungsunterricht ist auf die berufliche Bildung Informatik abzustimmen. Der Besuch ist möglich, wenn die Durchschnittsnoten des ersten Bildungsjahres in Allgemeinbildung und Informatikunterricht genügend sind und der Lehrbetrieb zustimmt.

Teil C: Organisation, Aufteilung und Dauer der überbetrieblichen Kurse

Zweck

Die überbetrieblichen Kurse (ÜK) ergänzen die Bildung in beruflicher Praxis und die schulische Bildung und vermitteln Fertigkeiten für grundlegende betriebliche Tätigkeiten.

Der Besuch der überbetrieblichen Kurse ist für die Lernenden obligatorisch. Die Lehrbetriebe sind verantwortlich, dass ihre Lernenden an den Kursen teilnehmen.

Die Kantone können auf Gesuch des Lehrbetriebes Lernende vom Besuch der Kurse befreien, wenn die Bildungsinhalte in einem betrieblichen Bildungszentrum oder in einer Lehrwerkstätte vermittelt werden. Diese betrieblichen Bildungszentren oder Lehrwerkstätten müssen die gleichen Qualitätsstandards erfüllen, wie sie für die ÜK-Anbieter gelten und von der Kurs-Kommission akkreditiert werden.

Träger

Die Träger der Kurse sind kantonale resp. regionale Lehrmeistervereinigungen oder Berufsverbände. Fehlt eine Trägerschaft, so übernimmt die kantonale Behörde diese Funktion.

Aufgaben der Trägerschaften

- Die Träger der Kurse setzen eine Kurskommission ein.
- Sie nehmen die strategische und betriebswirtschaftliche Aufsicht über die Kurskommission im eigenen Zuständigkeitsbereich wahr.
- Sie nehmen den Jahresbericht der Kurskommission inklusive Jahresrechnung ab.

Organe und ihre Aufgaben

Die Organe der Kurse sind:

a. die Aufsichtskommission:

Die Aufgaben der Aufsichtskommission werden von der „Schweizerischen Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Informatikerinnen und Informatiker“ (SKOBEQ-I) wahrgenommen. Diese Kommission wird von der zuständigen Organisation der Arbeitswelt, Informatik Berufsbildung Schweiz (I-CH), eingesetzt.

Aufgaben der Aufsichtskommission

- Die Kommission sorgt in enger Zusammenarbeit mit den Kantonen für die Schaffung von Trägerschaften für die überbetrieblichen Kurse.
- Sie nimmt gesamtschweizerisch die fachliche Aufsicht über die Kurskommissionen wahr.
- Sie leitet bei der Feststellung von Mängeln in Zusammenarbeit mit den Kantonen und Trägern der Kurse konkrete Verbesserungsmassnahmen ein.

- Sie bietet eine Plattform für den gesamtschweizerischen Erfahrungsaustausch.
- Sie wertet die Berichte der Kurskommissionen aus und informiert diese über die Resultate und Schlussfolgerungen.
- Sie erstattet Bericht zuhanden der Kantone und der beteiligten Organisation der Arbeitswelt (OdA).

b. die Kurskommissionen (national / kantonal / regional)

Jede Kantonale oder regionale Kurskommission ist grundsätzlich zuständig für die Organisation, Durchführung und Überwachung der Kurse. Sie zählt 5 bis 9 Mitglieder. Der Standortkanton delegiert eine Vertreterin oder einen Vertreter in diese Kommissionen, ebenso sind die Berufsfachschulen mit einem Sitz vertreten. Bei der Verteilung der restlichen Sitze wird darauf geachtet, dass alle Anspruchsgruppen der Bildung in beruflicher Praxis angemessen vertreten sind. Die Kurskommissionen konstituieren sich selbst.

Aufgaben der Kurskommissionen

- Sie evaluieren ÜK-Anbieter und beauftragen diese mit der Durchführung der Kurse.
- Sie koordinieren und überwachen die Durchführung der Kurse.
- Sie überwachen die Einhaltung der Qualitätsstandards und ergreifen erforderliche Massnahmen.
- Sie sind verantwortlich für die Kurskontrolle aller zugewiesenen Lernenden.
- Sie erstatten zuhanden der Aufsichtskommission, den Kursträgern und den Standortkantonen einmal jährlich Bericht über die Kurse.

Folgende Aufgaben werden von der Kurskommission wahrgenommen oder an die ÜK-Anbieter delegiert:

- Die zeitliche Abstimmung mit dem Unterricht in den Berufsfachschulen.
- Die Kursausschreibungen bzw. die Kursaufgebote..
- Die Kostenvoranschläge und Subventionsrechnungen z.H. der Kantone..
- Die Jahresrechnung z.H. der Trägerschaften..
- Die Regelung der Kosten pro Lernende Person und die Zahlungsabläufe gegenüber den Lehrbetrieben.

c. die ÜK - Anbieter

Die ÜK-Anbieter werden von den Kurskommissionen festgelegt (akkreditiert) und erfüllen die Qualitätsstandards zur Durchführung der Kurse. Sie setzen ÜK-Leitende ein, welche den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Die Kursinhalte sind durch die zu erteilenden ÜK-Module festgelegt.

Aufgaben der ÜK-Anbieter:

- Die ÜK-Anbieter bereiten die Kurse vor, bilden die zugewiesenen Lernenden aus und qualifizieren diese mit den Modul-Kompetenznachweisen.
- Sie führen Kursevaluationen durch und entwickeln die organisatorischen und pädagogischen Gegebenheiten weiter.
- Sie übernehmen ggf. Aufgaben der Kurskommission in Kursadministration und Rechnungswesen.

Dauer, Zeitpunkt und Inhalte

In den überbetrieblichen Kursen werden die 3 verlangten Module 112, 124 und 301 im Umfang von 21 Tagen zu 8 Stunden vermittelt. Der Unterricht in den Modulen erfolgt nach den gleichen Grundsätzen wie in der schulischen Bildung, wobei aber die praktische Anwendung und das Einüben von Grundfertigkeiten im Vordergrund stehen.

Die zeitliche Zuteilung der Module wird wie folgt empfohlen:

Modul	Lehrjahr	Anzahl Tage
301 Officewerkzeuge anwenden	1. Lehrjahr	7
112: Im First Level Support arbeiten	1. Lehrjahr	7
124: Personalcomputer auf- und umrüsten	2. Lehrjahr	7

Es ist möglich, alle drei ÜK's im ersten Lehrjahr durchzuführen.

Teil D: Qualifikationsverfahren

Organisation

Im Qualifikationsverfahren weisen die Lernenden nach, dass sie die in der Verordnung über die berufliche Grundbildung Informatikpraktiker/-in und im Bildungsplan festgelegten Ziele erreicht haben.

Die Kantone sorgen für die Durchführung des Qualifikationsverfahrens. Sie setzen dafür geschulte Prüfungsexpertinnen und Prüfungsexperten ein.

Qualifikationsbereiche

Das Qualifikationsverfahren und die Bestehensnorm ist in Art. 16 bis 21 der Verordnung beschrieben und beruht auf den folgenden Fachnoten:

- | | | |
|----|-------------------|-------|
| a. | Praktische Arbeit | (40%) |
| b. | Allgemeinbildung | (20%) |
| c. | Modulfachnote | (40%) |

Praktische Arbeit

Die Aufgabenstellung für die praktische Arbeit richtet sich individuell nach den im Lehrbetrieb ausgeführten Arbeiten.

Die praktische Arbeit erfolgt

- a) als VPA im Umfang von 4 Stunden unter Aufsicht der Experten oder
- b) als IPA im Umfang von 16 Stunden als selbstständige Arbeit im Betrieb, welche im Anschluss daran durch die Experten beurteilt wird.

Anlässlich der praktischen Arbeit wird auch überprüft, ob gemäss Qualifikationsprofil die erforderliche Breite der beruflichen Handlungskompetenzen erfüllt ist.

Die praktische Arbeit bewertet die folgenden drei Bereiche:

- Berufsübergreifende Kompetenzen
- Arbeitsresultat
- Fachkompetenz

Richtlinien zur Aufgabenstellung, Durchführung und Beurteilung sind in einer Wegleitung zusammengestellt.

Modulfachnote

Die Modulfachnote wird durch die im Teil B unter Grundlagen aufgeführten 8 Module, die in der Berufsfachschule und in den ÜK's unterrichtet werden, ermittelt. Zu jedem Modul gehört ein Kompetenznachweis. Dieser wird in der Regel während der für den Modulunterricht reservierten Zeit durchgeführt. Im Kompetenznachweis eines Moduls kann auch eine Erfahrungsnote aus dem Unterricht berücksichtigt werden. Die Modulfachnote ist der Durchschnitt der Noten aus den 8 Kompetenznachweisen.

Kompetenznachweise können auf verschiedene Weise erbracht werden:

- am Ende des Modul-Unterrichts;
- in lernbegleitenden Formen, im Laufe des Modul-Unterrichts.

Organisation der Kompetenznachweise

Grundsätzlich werden die gleichen, bzw. gleichwertigen Kompetenznachweise verwendet wie beim Informatiker EFZ, es darf aber etwas mehr Zeit zur Verfügung gestellt werden.

Kompetenznachweise werden von den Anbietern der entsprechenden Module entwickelt, durchgeführt und bewertet. Es können auch validierte Kompetenznachweise von Drittanbietern oder von I-CH eingesetzt werden.

Von den Bildungsanbietern stammende Kompetenznachweise müssen durch die zuständige Prüfungsorganisation validiert werden.

Die kantonale Behörde regelt die Durchführung, die Validierung der Kompetenznachweise und die Organisation der Notenabgabe.

Allgemeinbildung

Die Abschlussprüfung im Qualifikationsbereich Allgemeinbildung richtet sich nach der Verordnung des BBT über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

Bewertung der Leistungen

Die Leistungen im Qualifikationsverfahren werden mit Notenwerten von 6 bis 1 bewertet. Die einzelnen Module werden mit halben und ganzen Noten bewertet.

Die Fachnote jedes Qualifikationsbereiches, der sich aus einzelnen Positionen zusammensetzt wird als Mittelwert auf eine Dezimalstelle gerundet.

Im Notenausweis werden die Fachnoten jedes Qualifikationsbereichs und die Gesamtnote abschliessend mit einer Note festgehalten.

Notenwerte

Note	Eigenschaft der Leistung / Kompetenz
6	Sehr gut, überdurchschnittlich
5	Gut, den Erwartungen entsprechend
4	Genügend resp. Kompetenz erreicht
3	Schwach, ungenügende Kompetenz
2	Sehr schwach
1	Unbrauchbar, nicht ausgeführt

Genehmigung und Inkrafttreten

Der vorliegende Bildungsplan tritt am Tag/Monat/Jahr in Kraft.

[Ort, Datum]

Swiss ICT, vertreten durch i-ch

.....
Präsidentin/Präsident

.....
Sekretär/in oder Geschäftsführerin/-führer

Dieser Bildungsplan wird durch das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie nach Artikel XX Absatz XX der Verordnung über die berufliche Grundbildung für [Berufsbezeichnung weiblich EFZ / männlich EFZ] vom [Erlassdatum Verordnung] genehmigt.

Bern, [Datum]

BUNDESAMT FÜR BERUFSBILDUNG UND TECHNOLOGIE
Die Direktorin

.....
Dr. Ursula Renold

Anhang

Wesentliche Unterlagen

Unterlage	Datum	Bezugsquelle
Verordnung über die berufliche Grundbildung „xy“	Erlassdatum	- Elektronisch: Bundesamt für Berufsbildung und Technologie http://www.bbt.admin.ch/ - Print: Bundesamt für Bauten und Logistik http://www.bundespublikationen.admin.ch/
	Genehmigungsdatum	(Link einfügen)
Qualifikationsprofil		
Tätigkeitsprofil		
Berufsentwicklungsprofil		
Informations- und Ausbildungskonzept		
Leitfaden für den Betrieb	Datum Version	(Link einfügen)
Lerndokumentation	Datum und Version	(Link einfügen)
Wegleitung Lerndokumentation	Datum und Version	(Link einfügen)
Mindesteinrichtung Lehrbetrieb	Datum und Version	(Link einfügen)
Qualitätsempfehlungen für Ausbildungsbetriebe	Datum und Version	(Link einfügen)
Modulidentifikationen der 8 Module	Datum Version	(Link einfügen)
	Datum und Version	(Link einfügen)
	Datum und Version	(Link einfügen)
Wegleitung zum Qualifikationsverfahren	Datum und Version	(Link einfügen)
Notenformular	Datum und Version	SDBB/CSFO Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung/Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung Haus der Kantone Postfach 583 300 Bern 7

Überfachliche Kompetenzen

Die Handlungskompetenzen unterteilen sich in Fach-, Methoden- sowie Sozial- und Selbstkompetenzen. Sie befähigen die ausgebildete Fachperson, den Beruf kompetent auszuführen und auf dem Arbeitsmarkt zu bestehen. Im Teil A des Bildungsplans sind die sogenannten überfachlichen Kompetenzen in Form von Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen stichwortartig dargestellt. Diese haben Eingang in die Formulierung der Richtziele gefunden. Überfachliche Kompetenzen sind Bestandteil der beruflichen Handlungskompetenzen und werden daher im Zusammenhang mit diesen gefördert.

Im Folgenden sind die einzelnen überfachlichen Kompetenzen beschrieben.

Methodenkompetenzen

Die methodischen Ressourcen ermöglichen Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktikern dank guter persönlicher Arbeitsorganisation eine zielgerichtete Arbeitsweise und einen sinnvollen Einsatz der Mittel. Dabei sind folgende Fähigkeiten und Haltungen an allen Lernorten zu entwickeln und zu fördern:

- **Systematisches Arbeiten**

Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktiker bearbeiten Aufträge unter Anleitung oder selbstständig systematisch. Sie beschaffen sich die dafür notwendigen Informationen und planen die entsprechenden Aktivitäten. Sie bearbeiten, kontrollieren und dokumentieren Aufträge.

- **Lernfähigkeit und Umgang mit Wandel**

Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktiker eignen sich neue Kenntnisse und Fähigkeiten unter Anleitung an. Sie schaffen sich gute Lernbedingungen und bereiten sich gezielt auf ein eigenverantwortliches lebenslanges Lernen vor. Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktiker können Veränderungen annehmen und sich selbst in einem sich ändernden Umfeld zurechtfinden.

- **Kommunikation und Präsentation**

Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktiker kommunizieren offen, sachlich und verständlich. Sie können ihre Arbeiten und Themen aus ihrem Fachbereich beschreiben und erklären. Dabei setzen sie Präsentationshilfsmittel zweckmässig ein.

- **Wirtschaftliches Denken und Handeln**

Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktiker führen die ihnen übertragenen Aufgaben kostenbewusst, kunden- und serviceorientiert aus. Sie kennen die Qualitätsgrundsätze des Unternehmens und wenden diese an. Sie sind mit der Organisation und den betrieblichen Abläufen vertraut.

Selbst- und Sozialkompetenzen

Die Selbst- und Methodenkompetenzen ermöglichen Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktikern, berufliche Handlungssituationen sicher und selbstbewusst zu bewältigen. Dabei stärken sie ihre persönliche Haltung und sind bereit, an ihrer eigenen Entwicklung zu arbeiten. Dabei sind folgende Fähigkeiten und Haltungen an allen Lernorten zu entwickeln und zu fördern:

- **Zuverlässigkeit**

Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktiker erfüllen Aufträge zuverlässig, vollständig und termingerecht und befolgen korrekt Anweisungen und Anleitungen. Entstehen bei der Arbeit unvorhergesehene Schwierigkeiten, die sie selber nicht bewältigen können, so melden sie diese der zuständigen Person und besprechen Lösungsmöglichkeiten.

- **Arbeitssicherheit berücksichtigen**

Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktiker wissen, welche Unfallgefahren und Gesundheitsrisiken bei der Arbeit auftreten können. Sie halten sich an die Sicherheitsregeln und Vorschriften. Sie treffen die notwendigen Massnahmen, um sich und ihr Umfeld zu schützen und setzen sich aktiv zur Behebung von Mängeln ein. Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktiker kennen die Notfallorganisation ihres Betriebs und können in Notfällen erste Hilfe organisieren.

- **Sorgfalt**

Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktiker gehen behutsam mit denen ihnen anvertrauten Geräten und Daten um und beachten auch die Vertraulichkeit von Daten, zu denen sie Zugang haben.

- **Teamfähigkeit und Konfliktfähigkeit**

Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktiker können in einer Gruppe mit anderen Fachleuten arbeiten. Sie sind bereit, getroffene Entscheide zu akzeptieren und umzusetzen. Sie üben konstruktive Kritik, nehmen Konflikte wahr und sind fähig, diese ruhig und überlegt auszutragen. Sie stellen sich der Auseinandersetzung, berücksichtigen andere Standpunkte und diskutieren sachbezogen.

- **Diskretion**

Jede Unternehmung arbeitet mit Daten und Zielsetzungen, die zum Schutz der Kundschaft und der eigenen Interessen Vertraulichkeit verlangen. Zudem erfordern gesetzliche Vorschriften und wirtschaftliche Gründe den diskreten Umgang mit Informationen und Kenntnissen aus der Geschäftstätigkeit. Lernende sind sich dieser Tatsachen bewusst und verhalten sich in allen Situationen so, dass sie die Interessen der Kunden und des Unternehmens wahren.

- **Gesundheitsschutz einhalten**

Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktiker kennen die Gesundheitsrisiken bei der Arbeit und halten sich an die entsprechenden Vorschriften. Sie kennen die ergonomischen Grundsätze und richten ihren Arbeitsplatz entsprechend ein.

- **Umgangsformen**

Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktiker verhalten sich professionell im Umgang mit Personen aus ihrem Arbeitsumfeld. Sie halten Höflichkeitsregeln ein, sind pünktlich, ordentlich und zuverlässig. Sie begegnen Menschen aus dem eigenen oder aus andern Kulturkreisen mit Anstand, Respekt und Verständnis.

- **Ökologisches Verhalten**

Informatikpraktikerinnen und Informatikpraktiker setzen Werkstoffe, Hilfsstoffe und Energie effizient und umweltbewusst ein. Sie erkennen Umweltgefährdungen und setzen sich für deren Behebung aktiv ein. Bei der Entsorgung von Stoffen halten sie sich an die Vorschriften.

Glossar der wichtigsten Begriffe