



ICT Berufsbildung
Formation professionnelle
Formazione professionale

Beurteilungskriterien

Individuelle praktische Arbeit (IPA)

Informatikerin EFZ/Informatiker EFZ Fachrichtungen

- Applikationsentwicklung
- Betriebsinformatik
- Systemtechnik

Gültig ab 01.01.2018 / Version 1.0

Inhaltsverzeichnis

Fachkompetenz (20 Kriterien)	2
Dokumentation (10 Kriterien)	4
Fachgespräch und Präsentation (10 Kriterien)	6

Fachkompetenz (20 Kriterien)

- 6 Kriterien zu Analyse und Konzept
- 7 Kriterien zu Realisation, Test und Resultat
- 7 Kriterien spezifisch zur Aufgabe vom Fachvorgesetzten

Projektmanagement und Planung

Komplexe Aufträge werden mit Unterstützung einer Projektmanagement-Methode gelöst. Auch für "Macherarbeiten" müssen die Verhältnisse analysiert, das Zielsystem geplant, Varianten verglichen und ein Handlungsplan entworfen werden.

Wissensbeschaffung

Es stehen vielfältige Informationen zur Verfügung. Der Kandidat kann Informationsträger und -kanäle aufgabenbezogen auswählen, Informationen bewerten und diese zielführend verwenden.

Zeitplan

Um den Fortschritt der Arbeit zu kontrollieren und Abweichungen zum Zeitplan frühzeitig zu erkennen, wird regelmässig ein Soll/Ist-Vergleich vorgenommen.

Konzeptionelles Verständnis

Die Aufgabenstellung, Lösungsentwicklungen sowie das Aufgabenumfeld lassen sich anhand von Konzepten oder Modellen vereinfacht darstellen. Dabei werden bewusst Details weggelassen und nur das Wesentliche (z.B. Kernpunkte, Leitlinien, Stolpersteine) gezeigt.

Projektumfeld: Systemgrenzen / Schnittstellen zur Aussenwelt

Die Einbettung des Auftrages ins Umfeld ist dokumentiert.

Test der Lösung (Planung und Ausführung)

Jede Lösung muss vor der Abgabe getestet werden. Dazu wird ein Testkonzept erstellt, welches beschreibt wie und was getestet wird.

Leistungsbereitschaft / Einsatz / Arbeitshaltung / Umsetzung

Der Kandidat zeigt durch seine Ausdauer, die Flexibilität und die Ausarbeitung seiner Arbeitsergebnisse innerhalb des ihm gestellten Auftrags seine Leistungsbereitschaft. Das in Schule und Betrieb erlernte Fachwissen wird in unterschiedlichen Situationen genutzt und ermöglicht ein zielgerichtetes Handeln.

Selbständiges Arbeiten

Der Kandidat erarbeitet und beschafft sich notwendige Informationen, sucht Lösungsvarianten und entscheidet fachgerecht. Er teilt sich die Arbeit ein und bestimmt so den Verlauf seiner IPA.

Fachkenntnisse und Anwendungskompetenz

Der Fachmann unterscheidet sich vom Laien dadurch, dass sein Handeln durch das Anwenden von situationsgerechter Fachkenntnis und Anwendungskompetenz bestimmt ist. Er weiss nicht nur, was er tut, sondern auch warum und wie er es richtig tut. Effizientes Arbeiten verlangt, dass man die dafür benötigten Produkte und Methoden gut kennt und deren Handhabung sicher beherrscht.

Anwendung der Fachsprache

Der fachliche Sprachschatz dient der Erläuterung spezifischer Sachverhalte. Die Verwendung der Fachausdrücke erfolgt sinngemäss, ist korrekt und der Kandidat kann eingesetzte Fachbegriffe und Akronyme verständlich und korrekt erklären.

Arbeits- und Fachmethodik

Es werden der jeweiligen Aufgabe entsprechend die richtigen Arbeits- und Fachmethoden korrekt angewendet.

Organisation der Arbeitsergebnisse

Eine durchgängig organisierte Dokumentenablage unterstützt den Kandidaten bei der Entwicklung seiner Arbeitsergebnisse (Dokumentation, Sourcecode, Handbücher etc.). Um jederzeit auf die Ergebnisse zugreifen zu können, unterhält er eine Dokumentenorganisation und -sicherung. Dies ist in der Dokumentation ersichtlich.

Leistungsfähigkeit

Der Umfang und der Fertigstellungsgrad des Produkts entsprechen der eingesetzten Zeit.

7 Kriterien des Fachvorgesetzten

Dokumentation (10 Kriterien)

Kurzfassung der Dokumentation

Eine konzeptionelle Zusammenfassung der Arbeit und des erarbeiteten Ergebnisses erleichtert dem mit dem Projekt befassten Leser der Dokumentation (Fachvorgesetzte, Experten) den Einstieg für das Verständnis der geleisteten Arbeit. Die Kurzfassung enthält nur Text und keine Grafik.

Führung des Arbeitsjournals

Im Arbeitsjournal werden die täglichen Arbeiten, aufgetretene Probleme sowie allfällige Hilfestellungen, Überzeiten und ungeplante Arbeiten festgehalten. Das Arbeitsjournal ist strukturiert und nimmt Bezug auf den Projektplan.

Reflexionsfähigkeit

Die Reflexion lenkt die Aufmerksamkeit darauf, wie die Aufgabe als Ganzes gelöst wurde und was man selber besser machen könnte. Diese Erkenntnisse sind im Arbeitsjournal und im Schlusswort dokumentiert.

Gliederung

Eine Dokumentation ist dann verständlich, wenn sie für aussenstehende Fachperson nachvollziehbar aufgebaut ist. Die einzelnen Schritte folgen einem roten Faden bzw. einer übersichtlichen Gliederung.

Prägnanz

Der Verfasser bringt in der Dokumentation den Inhalt auf den Punkt und vermittelt dabei die relevanten Informationen ohne Ballast.

Formale Vollständigkeit der Dokumentation

An dieser Stelle wird die formale Vollständigkeit der Dokumentation bewertet, gemäss den Vorgaben des kantonalen Chefexperten.

Sprachlicher Ausdruck und Stil / Rechtschreibung und Grammatik

Die Art des sprachlichen Ausdrucks ist bedeutend für die Weitergabe und Verständlichkeit von Informationen und Ergebnissen. Die Verwendung angemessener Fachbegriffe, deren korrekte und adressatengerechte Anwendung (z.B. IT-Abteilung, Fachleute, Aussenstehende) sind für Informatiker ein wichtiges Verständigungsmittel. Die Rechtschreibung beeinflusst die Lesbarkeit und Verständlichkeit des Textes wesentlich. Durch sorgfältiges Arbeiten und den korrekten Einsatz gängiger Hilfsmittel (Rechtschreibprüfung, Lexika) sind Schreibfehler zu vermeiden.

Darstellung

Die Dokumentation spiegelt die praktische Arbeit wider. Ihre Darstellung ist ein Zeichen für Übersichtlichkeit und Zweckmässigkeit der Arbeit des Kandidaten.

Grafiken, Bilder, Diagramme und Tabellen

Grafiken, Bilder, Diagramme und Tabellen werden verwendet, um etwas Komplexes übersichtlich darzustellen, etwas verständlich zu machen oder auch zu gliedern.

Dokumentation des Testverfahrens und dessen Resultate

Testresultate können nur nachvollzogen werden, wenn die Testanlage, die Testmethoden und Hilfsmittel beschrieben sind, so dass eine aussenstehende Fachperson das Vorgehen identisch durchführen könnte. Alle Tests – geplant und ungeplant – sind dokumentiert.

Fachgespräch und Präsentation (10 Kriterien)

Zeitmanagement, Struktur

Struktur und Aufbau der Präsentation zeigen die wesentlichen Aspekte (Aufgaben, Ablauf, Ergebnisse) der IPA. Der vorgegebene Zeitrahmen wird eingehalten.

Medieneinsatz, technische Aspekte

Zur Unterstützung des Vortrags und der Demonstration werden technische Hilfsmittel Einzel oder in Kombination verwendet. Diese werden situationsgerecht eingesetzt und korrekt angewendet.

Präsentationstechnik

Die Präsentation muss in der Schulsprache gehalten werden. Erwartet werden korrekt formulierte Sätze und verständliche Aussprache. Die Formulierungen und die Fachsprache sind dem Zielpublikum (Fachpersonen, Experten) angepasst. Lautstärke, Sprechgeschwindigkeit sowie Gestik/Mimik sind dem Zielpublikum und den Räumlichkeiten angepasst.

Demonstration / Vorführung des Produktes der Facharbeit

Das Produkt der Facharbeit muss im Zustand des Abgabetermins vorgeführt werden, nach Möglichkeit betriebsbereit und in Funktion. Die Zuschauer erhalten dabei auch einen Einblick in das fachmännische Vorgehen.

Fachgespräch = 6 Beurteilungskriterien

Für jede «Fachfrage» werden neben den fachlichen Komponenten auch folgende Komponenten mitbewertet:

Die Beantwortung der Fragestellung behandelt alle Aspekte professionell und in differenzierter Weise. Alle getätigten Aussagen sind - wo notwendig - mit Beispielen oder logischen Schlussfolgerungen belegt. Die Antworten sind fachlich kompetent und korrekt. Der Kandidat kann auch zu Details präzise Auskunft geben. Der Kandidat geht auf die Fragen der Experten ein, stellt wo notwendig Rückfragen und verhält sich korrekt.