

Informationstechnik

Beruflicher Schwerpunkt im Berufsfeld Technik · Kompetenzen und mögliche Ausbildungsberufe im Überblick

KOMPETENZEN IM BERUFLICHEN LERNBEREICH

1 PC-System aufsetzen

- 1.1 Hardwarekomponenten eines PC-Systems erklären
- 1.2 Leistungsfähigkeit einzelner Hardwarekomponenten beurteilen
- 1.3 Interne/externe PC-Systemkomponenten auswählen
- 1.4 Betriebssysteme konfigurieren
- 1.5 Software auf PC-Systemen installieren

2 Rechner online nutzen

- 2.1 Funktionsweisen von Netzwerkkarten erklären
- 2.2 Private/geschäftlich genutzte Online-Accounts datensicher anlegen
- 2.3 Soziale Netzwerke nutzen
- 2.4 Kollaborative Dienste einrichten
- 2.5 Gefahren bei der Internetnutzung beurteilen

3 Webseiten gestalten

- 3.1 Nutzen eines Internetauftritts erläutern
- 3.2 Webseiten mit Quelltexteditor aufsetzen
- 3.3 Elemente/Attribute einer Beschreibungssprache einsetzen
- 3.4 Mehrseitige Webseiten gestalten
- 3.5 Webseiten miteinander verbinden

4 Textverarbeitung einsetzen

- 4.1 Tastschreibmethode anwenden
- 4.2 Texte formatieren
- 4.3 Schreib- und Gestaltungsregeln für die Text- und Informationsverarbeitung anwenden
- 4.3 Funktionen des Textverarbeitungsprogramms anwenden
- 4.5 Rationalisierungsfunktionen des Textverarbeitungsprogramms nutzen

5 Tabellenkalkulation einsetzen

- 5.1 Tabellen formatieren
- 5.2 Berechnungen mit Formeln durchführen
- 5.3 Operationen mit Funktionen durchführen
- 5.4 Diagramme erstellen
- 5.5 Tabellen/Diagramm interpretieren

6 Präsentationssoftware einsetzen

- 6.1 Grundsätze der Präsentationsgestaltung anwenden
- 6.2 Folien/Layout digital gestalten
- 6.3 Farben/Grafiken/Multimedia-Elemente in eine digitale Präsentation einfügen
- 6.4 Digitale Präsentation vortragen
- 6.5 Sprechweise/Körpersprache bei einer Präsentation publikumswirksam einsetzen

7 Entity-Relationship-Modell entwickeln

- 7.1 Unterschiede zwischen traditioneller Dateiverwaltung und Datenbanken analysieren
- 7.2 Datenbankmodelle unterscheiden
- 7.3 Entity-Relationship-Modell (ERM) entwickeln
- 7.4 Aus Entity-Relationship-Modellen die zugrundeliegende Problemstellung ableiten

8 Datenbanken auswerten

- 8.1 Datenstrukturen normalisieren
- 8.2 Tabellen in einer Datenbank anlegen
- 8.3 Datenbankinformationen mithilfe von Abfragen auswerten
- 8.4 Daten mithilfe einer Datenbankabfragesprache manipulieren

9 Softwaremodule entwickeln

- 9.1 Programmablaufpläne strukturieren
- 9.2 Programmiersprachen anwenden
- 9.3 Entscheidungsanweisungen anwenden
- 9.4 Programmierschleifen anwenden
- 9.5 Datenverarbeitungsprogramme implementieren

10 Telekommunikationsnetze und deren Dienste nutzen

- 10.1 Telekommunikationsnetze bewerten
- 10.2 Sicherheitsaspekte von Telekommunikationsnetzen analysieren
- 10.3 Mobilfunkgeräte beurteilen
- 10.4 Telekommunikationsnetze planen
- 10.5 Mobile Geräte für ein Telekommunikationsnetz auswählen

11 IT-Netzwerke einrichten

- 11.1 Komponenten eines IT-Netzwerkes erläutern
- 11.2 Komponenten eines IT-Netzwerks auswählen
- 11.3 IT-Netzwerke planen
- 11.4 IT-Netzwerke konfigurieren

12 Apps für Mobilfunkgeräte programmieren

- 12.1 Programmiersprache Java einsetzen
- 12.2 Projektplanungen für die App-Programmierung erarbeiten
- 12.3 Apps für Mobilfunkgeräte entwerfen
- 12.4 Apps für Mobilfunkgeräte implementieren

13 IT-Projekte planen und durchführen

- 13.1 IT-Projekt-management erläutern
- 13.2 IT-Projektplanung erstellen
- 13.3 IT-Projekte umsetzen
- 13.4 IT-Projekte präsentieren

14 Geschäftsprozesse und Abläufe modellieren

- 14.1 Geschäftsprozess mit Datenflussdiagramm modellieren
- 14.2 Geschäftsprozess mit ereignisgesteuerter Prozesskette (EPK) modellieren
- 14.3 UML-Diagramme erläutern
- 14.4 Abläufe mit UML-Diagrammen modellieren
- 14.5 Geschäftsprozess-/Ablaufmodellierungen analysieren

15 Roboter programmieren

- 15.1 Grundlagen der Robotik erklären
- 15.2 Bewegungsabläufe von Robotern mit Modellen der Ablaufplanung darstellen
- 15.3 Robotik-Baukastenmodule zusammensetzen
- 15.4 Steuerungselemente für Roboter programmieren
- 15.5 Funktionalität von Robotern testen

MÖGLICHE AUSBILDUNGSBERUFE

Kern-IT-Berufe

Fachinformatiker/-in Anwendungsentwicklung 3 J.

Fachinformatiker/-in Systemintegration 3 J.

Fachinformatiker/-in Digitale Vernetzung 3 J.

Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse 3 J.

IT-System-Elektroniker/-in 3 J.

Kaufmann/-frau für IT-Systemmanagement 3 J.

Kaufmann/-frau für Digitalisierungsmanagement 3 J.

Elektro- und Systemtechnik

Elektroniker/-in für Informations- und Systemtechnik 3,5 J.

Informationselektroniker/-in 3,5 J.

Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration 3,5 J.

Medien & Gestaltung

Mediengestalter/-in Digital und Print 3 J.

Gestalter/-in für immersive Medien 3 J.

Spezialberufe & Nischen

Softwareentwickler/-in (MaTSE) 3 J.

Gamedesigner/-in 3 J.