|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zielanalyse | | Stand: 2020 | |
| Beruf-Kurz | Ausbildungsberuf | | Zeitrichtwert |
| EFI,  EIT,  WDM,  WSY | Fachinformatiker/-in, IT-System-Elektroniker/-in, Kaufmann/-frau für Digitalisierungsmanagement, Kaufmann/-frau für IT-System-Management | | 80 |
| Lernfeld Nr. | Lernfeldbezeichnung | | Jahr |
| 05 | Software zur Verwaltung von Daten anpassen | | 1 |
| Kernkompetenz | |
| **Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Informationen mittels Daten abzubilden, diese Daten zu verwalten und dazu Software anzupassen.** | |
| Schule, Ort | | Lehrkräfteteam | |
|  | |  | |
| **Bildungsplan** | | **didaktisch-methodische Analyse** | |

| kompetenzbasierte Ziele | Konkretisierung | Lernsituation | Handlungsergebnis | überfachliche  Kompetenzen | Hinweise | Zeit |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Die Schülerinnen und Schüler informieren sich innerhalb eines Projektes über die Abbildung von Informationen mittels Daten. Dabei **analysieren** sie Daten hinsichtlich Herkunft, Art, Verfügbarkeit, Datenschutz, Datensicherheit und Speicheranforderung und berücksichtigen Datenformate und Speicherlösungen. |  | **LS01 Informationen durch Daten abbilden** | Tabelle  Diagramme | Informationen nach Kriterien aufbereiten und darstellen | Projekt | 04 |
| Datentypen, Datenstrukturen | **LS02 Daten hinsichtlich Herkunft, Art und Verfügbarkeit analysieren** | Performancevergleich  Übersicht | Informationen strukturieren | Projekt | 02 |
| DSGVO | **LS03 Daten hinsichtlich Datenschutz und Datensicherheit analysieren** | Übersicht | systematisch vorgehen | Projekt  Vgl. LF04 | 02 |
|  | **LS04 Daten hinsichtlich Speicheranforderungen analysieren und Speicherlösungen berücksichtigen** | Checkliste  Handlungsempfehlung | Systeme oder Zustände untersuchen  systematisch vorgehen  Zusammenhänge herstellen  Entscheidungen treffen | Projekt | 02 |
| CSV, XML, JSON | **LS05 Datenformate vergleichen** | Handout | Informationen nach Kriterien aufbereiten und darstellen | Projekt | 04 |
| Sie **planen** die Anpassung einer Anwendung zur Verwaltung der Datenbestände und entwickeln Testfälle. Dabei **entscheiden** sie sich für ein Vorgehen. | ERM, Relationenmodell | **LS06 Aus einer bestehenden Datenbank das Modell ermitteln** | Modell | systematisch vorgehen |  | 06 |
|  | **LS07 Das bestehende Modell hinsichtlich der Anforderungen bewerten** | Ist Analyse  Lastenheft | Ziele einer Aufgabe benennen | Projekt möglich | 02 |
|  | **LS08 Das bestehenden Modell hinsichtlich der Anforderungen modellieren** | angepasstes Modell | systematisch vorgehen |  | 04 |
|  | **LS09 Testfälle beschreiben und erstellen** | Testfälle  Fragekatalog  SQL Statements | systematisch vorgehen  zuverlässig handeln | Projekt möglich | 10 |
| Die Schülerinnen und Schüler **implementieren** die Anpassung der Anwendung, auch im Team und erstellen eine Softwaredokumentation. |  | **LS10 Softwareanpassung durchführen** | Quellcode | systematisch vorgehen  Probleme eingrenzen  sich in Teamarbeit einbinden | Quellcode zum Erzeugen der XML/JSON  strukturierte Programmierung | 20 |
|  | **LS11 Software dokumentieren** | Softwaredokumentation | zuverlässig handeln | Javadoc | 04 |
| Sie testen die Funktion der Anwendung und **beurteilen** deren Eignung zur Bewältigung der gestellten Anforderungen. | Blackbox, Whitebox Test,  Unit Test | **LS12 Software testen und Testergebnisse beurteilen** | Testprotokoll | Fehler systematisch eingrenzen  Schlussfolgerungen ziehen |  | 04 |
| Sie **evaluieren** den Prozess der Softwareentwicklung. | [Umfassende Kompetenz für das gesamte Lernfeld]  Integrativ umsetzen | | | | | |