**Informationen zur Gruppenphase**

**Daten- und Prozessanalyse**

1. **Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lernfeld: Nr. 5 Software zur Verwaltung von Daten anpassen (80 UStd.) 1. Ausbildungsjahr** | | | |
| **Nr.** | **Abfolge der Lernsituationen** | **Zeitrichtwert** | **Beiträge der Fächer zum Kompetenzerwerb in Abstimmung mit dem jeweiligen Fachlehrplan** |
| 5.1 | Analyse und Auswertung von Temperaturmessdaten | 20 UStd. |  |
| 5.2 | Analyse und Auswertung von Daten einer Wetterstation | 6 UStd. |  |
| 5.3 |  | UStd. |  |
| 5.4 |  | UStd. |  |

1. **Gestaltung von Lernsituationen**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Ausbildungsjahr**  **Bündelungsfach:** **Softwaretechnologie und Datenmanagement**  **Lernfeld 5:** **Software zur Verwaltung von Daten anpassen (80 UStd.)**  **Lernsituation 5.2: Analyse und Auswertung von Daten einer Wetterstation (6 UStd.)** | |
| Einstiegsszenario  In einer Wetterstation werden folgende Daten erfasst:   * Zeitstempel * Temperatur   Die aktuellen Werte werden alle 30 Min in eine CSV-Datei geschrieben. In der Datei sind ebenfalls die Angaben zum Standort der Wetterstation hinterlegt.  Die CSV-Datei wird täglich 9:00 Uhr gesendet. Zur Auswertung übernimmt eine Mitarbeiterin/ein Mitarbeiter die Daten manuell in eine Tabellenkalkulationssoftware und erstellt einen Tagesbericht.  Dieser Prozess soll automatisiert werden. Hierzu wird eine Software benötigt. Die Schülerinnen und Schüler erhalten den Auftrag, die Daten in der CSV-Datei und die Daten des Berichts zu analysieren. | Handlungsprodukt/Lernergebnis  Tabelle mit Informationen zu den Daten:   * Datentyp, Speicheranforderung … * Beschreibung der Algorithmen (Vortrag)   ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung |
| Wesentliche Kompetenzen  Die Schülerinnen und Schüler   * analysieren Daten hinsichtlich Art, Datenformat und Speicheranforderung * wählen geeignete Datentypen für eine Programmiersprache aus * formulieren Algorithmen (in Worten) und überprüfen diese bzgl. der Eigenschaften | Konkretisierung der Inhalte   * Rohdaten * Datentypen * Variable * Algorithmen |
| Lern- und Arbeitstechniken  … | |
| Unterrichtsmaterialien/Fundstelle  … | |
| Organisatorische Hinweise  *z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Experten/Exkursionen, Lernortkooperation* | |

Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how, Informatische Grundkenntnisse (Bitte markieren Sie alle Aussagen zu diesen drei Kompetenzbereichen in den entsprechenden Farben.)