**Informationen zur Gruppenphase**

**Systemintegration**

1. **Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lernfeld: Nr. 11b Betrieb und Sicherheit vernetzter Systeme gewährleisten (80 UStd.) 3. Ausbildungsjahr** | | | |
| **Nr.** | **Abfolge der Lernsituationen** | **Zeitrichtwert** | **Beiträge der Fächer zum Kompetenzerwerb in Abstimmung mit dem jeweiligen Fachlehrplan** |
| 11b.1 | Zusammenstellung von Aspekten zur Informationssicherheit und Vorbereitung/Planung eines Kundengespräches. | 8 UStd. | * Entwickeln eine Planungsvorlage für das Kundengespräch * Differenzieren zwischen Datenschutz nach DSGVO und Informationssicherheit |
| 11b.2 | Ermittlung der Ist-Situation durch ein Kundengespräch mittels Erfassung der anfallenden Daten und Analyse der Abläufe. | 6 UStd. | * Führen eines Kundengesprächs * Werten das Kundengespräch in Bezug auf die resultierenden Schutzziele aus * Identifizieren die Risiken |
| 11b.3 | Planung und Erstellung einer neuen IT-Sicherheitsrichtlinie für ein Unternehmen. | 12 UStd. | * Erstellen die IT-Sicherheitsrichtlinie nach BSI-Standards |
| 11b.4 | Implementierung geplanter ausgewählter Maßnahmen zur zukünftigen Absicherung eines vernetzten Systems. | 26 UStd. | * Wenden ausgewählte Maßnahmen zur   + physischen Sicherheit   + IT-technischen Sicherheit und   + logischen Sicherheit   + Erreichung der Ziele   + Verfügbarkeit, Integrität, Vertraulichkeit   an und dokumentieren diese.   * Bereiten Schulungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vor und führen diese durch |
| 11b.5 | Prüfung und Bewertung des erreichten Sicherheitsniveaus. | 18 UStd. | * Planen verschiedene Tests (Penetration, Backup/Restore …) und führen diese durch * Vergleichen die Testergebnisse mit den Vorgaben und bewerten ggfs. Abweichungen |
| 11b.6 | Reflektion der Vorgehensweise zur Lösung der Problemstellung und zum Erreichen der gesetzten Ziele. | 10 UStd. | * Üben Selbstreflektion und Kritikfähigkeit, formulieren Verbesserungsvorschläge und setzen diese ggf. um |

1. **Gestaltung von Lernsituationen**

|  |  |
| --- | --- |
| **3. Ausbildungsjahr**  **Bündelungsfach:** **Softwaretechnologie und Datenmanagement**  **Lernfeld 11b:** **Betrieb und Sicherheit vernetzter Systeme gewährleisten (80 UStd.)**  **Lernsituation 11b.2:** **Ermittlung der Ist-Situation durch ein Kundengespräch mittels Erfassung der anfallenden Daten und Analyse der Abläufe (6 UStd.)** | |
| Einstiegsszenario  Ein biotechnisches Unternehmen hat ein sicherheitstechnisches Problem durch vermuteten Datenmissbrauch. Das Unternehmen führt Gentests durch und aufgrund dessen können u. a. besonders schutzwürdige personenbezogene Daten betroffen sein. | Handlungsprodukt/Lernergebnis   * Checkliste des Kundengesprächs * Protokoll des Kundengesprächs * Tabellarische Risikoauflistung inkl. Gewichtung der Risiken   ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung  Bewertung der Risikoauflistung |
| Wesentliche Kompetenzen  Die Schülerinnen und Schüler   * führen ein Kundengespräch * werten das Kundengespräch in Bezug auf die resultierenden Schutzziele aus * identifizieren die Risiken. | Konkretisierung der Inhalte   * Planung eines Kundengesprächs im Hinblick auf das Einstiegsszenario * Schutzziele gemäß BSI (Grundschutzkatalog)   + Verfügbarkeit   + Integrität   + Vertraulichkeit * z. B. Virenscanner, Firewall, Authentifizierungsrichtlinien, Zugriffsrechte, Verschlüsselungsmechanismen, Systemaktualisierungen … * Datensicherungs- und Wiederherstellungsmechanismen * Ausfallsicherheit * Schutzbedarfskategorien und Risikoarten |
| Lern- und Arbeitstechniken   * Recherche im Internet * Brainstorming (z. B. Think-Pair-Share) zu Schutzbedarfskategorien und Risikoarten * Rollenspiel Kundengespräch * Förderung der Schülerinnen und Schüler (Entscheidungsmatrix in elektronischer Form) | |
| Unterrichtsmaterialien/Fundstelle   * BSI: <https://www.bsi.de> | |
| Organisatorische Hinweise  LF 4 beinhaltet Grundlagen für die vorliegende Lernsituation | |

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