**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 LeistungsbewertungBewertung der Risikoauflistung |
| Wesentliche KompetenzenDie 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 HinweiseLF 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.)