**Informationen zur Gruppenphase**

1. **Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lernfeld: Nr. 5: Gussstücke in verlorenen Formen herstellen (80 UStd.) 2. Ausbildungsjahr** | | | |
| **Nr.** | **Abfolge der Lernsituationen** | **Zeitrichtwert** | **Beiträge der Fächer zum Kompetenzerwerb in Abstimmung mit dem jeweiligen Fachlehrplan** |
| 5.1 | Herstellung eines Flaschenöffners mit Hilfe eines verlorenen Modells im Vollformgießverfahren | 20 UStd. |  |
| 5.2 | --------------------------------------------------- | 30 UStd. |  |
| 5.3 | Gussstückherstellung für eine Spannvorrichtung planen und durchführen | 30 UStd. |  |
| 5.4 | --------------------------------------------------- |  |  |

1. **Gestaltung von Lernsituationen**

|  |  |
| --- | --- |
| **2. Ausbildungsjahr:**  **Bündelungsfach:** Guss- und Werkstückherstellung  **Lernfeld 5** (80 UStd.): Gussstücke in verlorenen Formen herstellen  **Lernsituation 5.1** (20 UStd.): Herstellung eines Flaschenöffners mit Hilfe eines verlorenen Modells im Vollformgießverfahren | |
| Einstiegsszenario:  Ein Gießereiunternehmen erhält einen Auftrag von einem Getränkehersteller einen Flaschenöffnerprototyp aus Aluminium herzustellen. | Handlungsprodukt/Lernergebnis   * Skizze des Gussteils * Zeichnung des Gussteils * Modelleinrichtung mit Eingusssystem * Verlorene Form, Gussteil * Dokumentation des Produktionsprozesses   Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung:  Bewertung der Dokumentation |
| Wesentliche Kompetenzen  Die Schülerinnen und Schüler   * analysieren den Kundenauftrag * planen die Modelleinrichtung für ein verlorenes Modell * bewerten unterschiedliche Lösungsansätze * wählen begründet einen Lösungsansatz aus * planen die Herstellung des Modells * stellen das Modell einschließlich Eingusssystem her * planen die Herstellung im Vollformgießverfahren * stellen das Gussstück her * bewerten und reflektieren ihre Vorgehensweise und Ergebnisse | Konkretisierung der Inhalte   * Modellart (verlorenes Modell) * Modellplanung (Modellwerkstoff, Schwindmaß) * Schwindungs- und Masseberechnung * Formstoffzusammensetzung (Kaltharzsystem) * Vollformgießverfahren * qualitätsgerechter Formprozess |
| Lern- und Arbeitstechniken   * Gruppenarbeit (Fragetechnik, Gruppenregeln …**)** * Analyse der Informationen aus Fach- und Tabellenbüchern **(Scannen, Exzerpieren, markieren, Textrecherche …)** * Umsetzung der Analysen, Planungen und Entscheidungen in Einzel- und Gruppenarbeit **(Pro und Contra, Entscheidungsmatrix, Mindmap)** * Kontrolle und Evaluation der Ausführungen der Dokumentation in Partnerarbeit **(aktives Zuhören, Visualisierung, Feedback)** | |
| Unterrichtsmaterialien/Fundstelle  Polystyrolschaumstoffmodell | |
| Organisatorische Hinweise  Modellbauwerkstatt, Gießereilabor, evtl. Lernortkooperation zur Herstellung des Modells | |