|  |  |
| --- | --- |
| **Fachoberschule Anlage C 3 APO-BK im Fachbereich Technik**  **Fach**: Maschinenbautechnik  **Anforderungssituation**: 3.1  **Handlungsfeld/Arbeits- und Geschäftsprozesse:** Produktion und Produktionssysteme  **Lernsituation Nr.** 3.1.1 | |
| Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)  In einem Praktikumsbetrieb wird für kleinere Schleifarbeiten der dargestellte Doppelschleifbock verwendet. Aufgrund eines Missgeschicks eines Mitarbeiters ist das rechte Schutzglas inklusive Halterblech kaputtgegangen.  Der Meister erteilt den Auftrag, die Fertigung des Halterbleches zu planen. Es stehen nur handgeführte Werkzeuge für die Herstellung zur Verfügung. | Handlungsprodukt/Lernergebnis   * Vollständig ausgefüllter Arbeitsplan   Hinweis zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung:   * Klausur/Test |
| Wesentliche Kompetenzen  Die Schülerinnen und Schüler…   * beschreiben anhand einer Recherche entsprechende Fertigungsverfahren und wählen sie anwendungsbezogen aus * beachten Fertigungstoleranzen bei der Planung * erstellen Fertigungspläne * wählen Prüfmittel aus und wenden sie an * erstellen Prüfpläne * richten Arbeitsplätze anwendungsbezogen ein (z. B. Auswahl des Spannmittels) * berechnen mit Hilfe der Kenndaten fertigungsbezogene Größen (z. B. Drehzahl, gestreckte Länge) – auch digital (z. B. Excel) * dokumentieren das Vorgehen mithilfe digitaler Medien (z. B. in Form eines Tutorials) | Konkretisierung der Inhalte   * handgeführte Werkzeuge bzw. Fertigungsverfahren (Scheren, Bohren inkl. Anreißen und Körnen, Feilen, Biegen) * Prüfmittel * Toleranzen * Auswahl von Werkzeugen (Bohrertyp H, N, W) * Ermittlung der Schnittdaten (Schnittgeschwindigkeit, Drehzahl, Vorschub) * Berechnung der gestreckten Länge * Werkstoff- und Halbzeugauswahl * Spannmittelauswahl * Arbeitsschutz * Rückfederung * Biegeradius * Biegelinie |
| Lern- und Arbeitstechniken   * Internetrecherche handgeführte Werkzeuge * Anwendung von Videosoftware/Kalkulationsprogrammen * Vertiefung durch Übungsphase | |
| Unterrichtsmaterialien/Fundstelle:   * Fachbuch, Tabellenbuch, Kalkulationsprogramme, Videosoftware | |
| Organisatorische Hinweise   * Anknüpfung an Anforderungssituation 1.2; 2.1 | |

Legende: Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how, Informatische Grundkenntnisse