

Länderübergreifende Darstellung von Lernsituationen

Anordnung der Lernsituation im Lernfeld 8

| Nr. | Abfolge der Lernsituationen | Zeitrichtwerte (UStd.) |
|---------|--|------------------------|
| 8.1 | Analysieren eines Kundenauftrags | 2 |
| 8.2 | Informieren über mechanische Glasbearbeitung | 26 |
| 8.2.1. | Physikalische Grundlagen der mechanischen Glasbearbeitung (Härte und Festigkeit) | 4 |
| 8.2.2 | Bearbeitungsverfahren (Schleifen, Polieren, Bohrschleifen, Sandstrahlen) | 8 |
| 8.2.3 | Schleif- und Poliermittel | 2 |
| 8.2.4 | Maschinen und Anlagen | 4 |
| 8.2.4.1 | Funktion | 2 |
| 8.2.4.2 | Werk- und Hilfsstoffe | 2 |
| 8.2.5 | Anwendung verschiedener Verfahren | 6 |
| 8.2.5.1 | Normschliff-Bauteile, Zylinder- und Planschliffe | 2 |
| 8.2.5.2 | Label und Signets | 2 |
| 8.2.5.3 | Bohrungen | 2 |
| 8.2.6 | Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz | 2 |
| 8.3 | Auswählen eines geeigneten Bearbeitungsverfahrens unter Berücksichtigen des Kundenauftrags, ökonomischer und ökologischer Aspekte | 8 |
| 8.4 | Planen des Bearbeitungsverfahrens | 20 |
| 8.4.1 | Berechnen des Materialbedarfs | 8 |
| 8.4.2 | Einrichten des Arbeitsplatzes | 6 |
| 8.4.3 | Vor- und Nachteile der Verfahren | 6 |
| 8.5 | Durchführen der mechanischen Glasbearbeitung | 12 |
| 8.6 | Prüfen der Bauteile | 8 |
| 8.6.1 | Maß- und funktionsgerechte Fertigung | 4 |
| 8.6.2 | Optische und haptische Eigenschaften | 2 |
| 8.6.3 | Dokumentieren der Ergebnisse | 2 |
| 8.7 | Auswerten des Gesamtablaufs und Ableiten von Verbesserungsvorschlägen | 4 |

Curricularer Bezug:

Ausbildungsjahr: 2

Lernfeld Nr. 8: Glaskörper mechanisch bearbeiten (80 Stunden)

Lernsituation Nr. 8.6.1: Maß- und funktionsgerechte Fertigung (4 Stunden)

Handlungssituation:

Rainer Zufall beschwert sich bei Ihnen, dass die angefertigten Normschliffe HNS 29/32 nicht den Vorgaben hinsichtlich Maßhaltigkeit, Geometrie und Dichtheit entsprechen. Entwickeln Sie ein Prüfprogramm, um seinen Vorwurf zu entkräften.

Handlungsergebnis:

- Informieren über Maße und Toleranzen von Normschliffen im DIN-Taschenbuch „Laborgeräte aus Glas“
- Entwickeln von Prüfmethoden bezüglich Maßhaltigkeit, Geometrie

| | |
|--|--|
| <p>ten, und dokumentieren Sie ihre Ergebnisse – auch in einer Fremdsprache.</p> | <p>und Dichtheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchführen der Prüfungen • Dokumentieren der Ergebnisse |
| <p>Berufliche Handlungskompetenz als vollständige Handlung:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • informieren sich über Maße und Toleranzen von Normschliffen • entwickeln Prüfmethode zur Prüfung von Schliffen auf Maßhaltigkeit, Geometrie und Dichtheit • führen die Prüfung von Schliffen durch • dokumentieren ihre Ergebnisse – auch in einer Fremdsprache • argumentieren aufgrund ihrer Messergebnisse | <p>Konkretisierung der Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informieren über Maße und Toleranzen von Normschliffen • Entwickeln von Prüfmethode • Verwenden von Mess- und Prüfmitteln (z.B. Messschieber, Messtaster, Bleistiftprobe, Paraffinölprobe,...) • Anfertigen einer Messreihe und Dokumentation (z.B. tabellarische Darstellung, Diagramm,...) |
| <p>Didaktisch-methodische Anregungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internetrecherche • DIN-Taschenbuch „<i>Laborgeräte aus Glas</i>“ • Partnerarbeit • Lernzirkel • Rollenspiel, auch in einer Fremdsprache | |