



Informationen

Über die besondere Leistungsfeststellung zum Erwerb des
Qualifizierenden Mittelschulabschlusses 2024

Projektprüfung Technik

Allgemeines:

Die Prüfung im Fach Technik ist ebenso wie die Prüfung in den anderen boW-Fächern (boW = berufsorientierendes Wahlfach) eine Projektprüfung die einen WiB-Teil miteinschließt und sich über mehrere Tage erstreckt.

An den ersten Tagen erfolgen die Planung sowie die Erstellung einer Projektmappe. In der Planungsphase müssen unter anderem auch ein Arbeitsplan und eine Stückliste für das Werkstück erstellt werden. Anschließend findet die sogenannte Durchführung statt, in der ein Produkt in Einzelarbeit hergestellt wird. Eine Präsentation (WiB-Teil, boW-Teil, allgemeiner Ablauf der Projektprüfungswoche und Reflexion) schließt die Projektprüfung ab.

Zeitliche Vorgaben für die Durchführung:

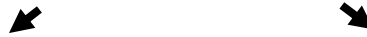
Insgesamt: 240 Minuten für die Erstellung des Werkstücks

Mögliche Inhalte:

1. Teil: Technisches Zeichnen

Das Werkstück, das in der Durchführung hergestellt werden soll, wird in der Planungsphase gezeichnet.

Technisches Zeichnen



Manuelles Zeichnen

Zeichnen auf der Platte mit Linealen = Konstruktion
Zeichnen frei Hand = Skizze

Konstruktion und Skizze



Erstellen von Raumbildern
(Kabinettprojektion und/oder Isometrische Projektion)

CAD (= Computer Aided Design, Computer unterstütztes Zeichnen)

Zeichnen am PC mit dem
Programm „**Solide Edge**“



Erstellen von Raumbildern
(Kabinettprojektion und/oder Isometrische Projektion)

Mögliche Bewertungskriterien (je nach Aufgabenstellung):

Technisches Zeichnen - Handwerkliche Ausführung

- ✓ Grundkörper vollständig vorgezeichnet, richtige Maße
- ✓ Aussparungen und Veränderungen, vollständig und richtige Maße, Lage etc.
- ✓ Konstruktion und Vollständigkeit sichtbarer und verdeckter Kanten
- ✓ Normung (Linienstärke, Linienart, ...)
- ✓ Blatteinteilung
- ✓ Schriftfeld
- ✓ Sauberkeit/Gesamteindruck
- ✓ ...

2. Teil: Werken

Die Werkaufgabe kann entweder mit **einem** Material (Holz, Metall oder Kunststoff) gestaltet werden oder **materialkombiniert** sein.

Der Schüler/die Schülerin soll eine Problemlösung finden und diese handwerklich umsetzen (z. B. Befestigung und Lagerung eines Deckels, Verschlussmöglichkeit, u. ä.).

Möglich ist auch, dass ein Teil der Werkaufgabe nach eigenen Ideen gestaltet werden muss. Dabei ist darauf zu achten, dass die Funktion nicht beeinträchtigt wird. Die theoretische Planung erfolgt an den ersten beiden Tagen der Projektprüfung.

| Materialbereiche: | Holz | Metall | Kunststoff |
|-------------------------------------|---|---|---|
| Allg. Arbeitstechniken | - Messen und Anreißen - Trennen (z. B. Sägen, Bohren, Feilen, Schleifen, etc.) - Fügen (z. B. Schrauben, Kleben, etc.) | | |
| Werkstoff bezogene Arbeitstechniken | - formschlüssige Holzverbindungen (Schlitz- und Zapfenverbindung, Fingerzinkung, Kreuzüberplattung) - Dübelung (offen oder verdeckt) | - Gewindeschneiden | - Warmumformen/Biegen |
| Oberflächen-/Kantenbearbeitung | - Feilen - Schleifen | - Feilen - Schleifen mit Schleifleinen | - Feilen - Abziehen - Nassschleifen - Polieren |

Mögliche Bewertungskriterien (je nach Aufgabenstellung):

Werken - Handwerkliche Ausführung

- ✓ Maßhaltigkeit
- ✓ Funktion
- ✓ Sauberkeit
- ✓ Oberflächenbearbeitung
- ✓ Gestaltung
- ✓ Lösungsmöglichkeiten
- ✓ Gesamteindruck
- ✓ ...

Des Weiteren wird der fachgerechte Umgang mit Werkzeug und Material, sowie die Ordnung am Arbeitsplatz bewertet und fließt in die Notengebung mit ein.

Benötigtes Material:

- TZ-Platte (DIN A4 oder A3)
- großes Geo-Dreieck
- 30 °Winkel
- Bleistifte 4H (vorzeichnen) und H (nachzeichnen) oder Fallminenbleistifte (Liniengruppe 0.7)
- Zirkel
- Radiergummi weiß
- Spitzer
- etc.

Blätter für TZ sowie Werkzeuge werden von der Schule gestellt. Das Material für das Werkstück muss selbst besorgt werden, dafür bekommt jeder Teilnehmer am Anfang der Projektprüfung das gleiche Budget zugeteilt.

Notizen:



Viel Erfolg!