

**Prüfungsdauer:
90 Minuten**

Abschlussprüfung 2007

an den Realschulen in Bayern

Werken

**Aufgabengruppe A
Werkstoff Metall**

1 Bedeutung des Werkstoffs

- 1.1 Aufgrund seiner speziellen Eigenschaften findet Kupfer häufig Verwendung beim Hausbau.
Nennen Sie drei typische Anwendungsbereiche von Kupfer in diesem Bereich. Führen Sie drei Eigenschaften an, warum sich Kupfer für seine Verwendung hier besonders eignet.
- 1.2 Metalle nehmen im Bereich des Verkehrswesens eine herausragende Stellung ein. Belegen Sie diese Aussage anhand von zwei weiteren Metallen, nennen Sie deren Verwendungszweck und geben Sie für jedes Metall eine spezifische Eigenschaft an.

2 Kenntnis des Materials, wichtiger Werkzeuge und Werktechniken

- 2.1 Beschreiben Sie eine Metalllegierung Ihrer Wahl nach ihrer Zusammensetzung, ihren Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten.
- 2.2 Erklären Sie den Begriff „Halbzeug“ und zählen Sie fünf verschiedene Handelsformen auf.
- 2.3 Zeichnen und beschriften Sie eine Blechschere. Erklären Sie ihre fachgerechte Handhabung.
- 2.4 Nennen Sie drei Maßnahmen zur Oberflächenbehandlung von Metallen und erläutern Sie eine davon genauer.

3 Fachgerechte und gestaltende Verarbeitung

- Sie haben die Aufgabe, einen gewölbten Anhänger für eine Halskette aus Messingblech mit Drahtöse zu fertigen.
- 3.1 Stellen Sie Ihr Werkstück zeichnerisch dar, sodass Form und Aufhängung klar erkennbar sind.
- 3.2 Beschreiben Sie stichpunktartig die Herstellung Ihrer Werkarbeit. Gehen Sie dabei auch auf notwendige Werkzeuge und Hilfsmittel ein.

4 Unfallverhütung

Gehen Sie auf mögliche Gefahrenquellen bei der Herstellung Ihres Werkstücks ein und stellen Sie diesen geeignete Schutzmaßnahmen gegenüber.

5 Werkbetrachtung

Stellen Sie je zwei Kriterien zur Beurteilung der handwerklichen und gestalterischen Ausführung Ihrer Arbeit auf.

**Prüfungsdauer:
90 Minuten**

Abschlussprüfung 2007

an den Realschulen in Bayern

Werken

**Aufgabengruppe B
Werkstoff Kunststoff**

1 Bedeutung des Werkstoffs

- 1.1 In verschiedenen Bereichen ist die Verwendung von Kunststoffen aufgrund ihrer Eigenschaften im Vergleich zu anderen Werkstoffen sinnvoll. Belegen Sie diese Aussage durch fünf stichhaltige Beispiele.
- 1.2 Teilweise erfolgte wieder eine Rückbesinnung auf Holz und Keramik anstelle von Kunststoff. Begründen Sie diese Entwicklung mit je zwei Beispielen.

2 Kenntnis des Materials und wichtiger Werktechniken

- 2.1 Berichten Sie über Ausgangsstoffe, Eigenschaften und Verwendung eines von Ihnen gewählten Kunststoffs.
- 2.2 Kunststoffe lassen sich hinsichtlich ihrer Herstellungsverfahren unterscheiden. Benennen Sie diese und beschreiben Sie eines davon genauer.
- 2.3 Stellen Sie zwei Verfahren zur industriellen Fertigung von Kunststoffprodukten einander gegenüber und nennen Sie je zwei Produktbeispiele.

3 Unfallverhütung und Umweltschutz

- 3.1 Stellen Sie drei Regeln für einen umweltbewussten Umgang mit Kunststoffen im Werkunterricht auf.
- 3.2 Formulieren Sie drei Maßnahmen zur Vermeidung von Unfallgefahren bei der handwerklichen Bearbeitung von Kunststoffen.

4 Fachgerechte und gestaltende Verarbeitung

- Sie haben die Aufgabe, durch mechanische und thermische Formung einen Gebrauchsgegenstand (z. B. einen Wandhaken) aus Kunststoffhalbzeug herzustellen.
- 4.1 Fertigen Sie zunächst eine Zeichnung an, die die Form des Werkstücks wiedergibt.
- 4.2 Beschreiben Sie in Stichpunkten die Herstellung dieses Werkstücks und geben Sie die dafür jeweils eingesetzten Werkzeuge und Hilfsmittel an.

5 Werkbetrachtung

Stellen Sie Kriterien für die Beurteilung dieses Werkstücks auf.

**Prüfungsdauer:
90 Minuten**

Abschlussprüfung 2007

an den Realschulen in Bayern

Werken

**Aufgabengruppe C
Werkstoff Holz**

1 Bedeutung des Werkstoffs

- 1.1 Geben Sie einen kurzen Überblick über die historische Verwendung von Massivholz als Werkstoff im Verkehrswesen.
- 1.2 Heute finden häufig Holzwerkstoffe anstelle von Massivholz Verwendung. Führen Sie hierfür Gründe an.

2 Kenntnis des Materials und wichtiger Werkzeuge

- 2.1 Zeichnen und beschriften Sie einen Stammquerschnitt. Erklären Sie in diesem Zusammenhang die Begriffe „Frühholz“ und „Spätholz“.
- 2.2 Nennen Sie je ein heimisches Laub- und Nadelholz, welches für den Außenbereich geeignet ist. Beschreiben Sie von beiden Struktur, Eigenschaften und Verwendung.
- 2.3 Erklären Sie den Aufbau einer Sperrholzplatte (Furnierplatte) und nennen Sie deren positive Eigenschaften.
Zählen Sie drei weitere Holzwerkstoffe auf.
- 2.4 Zeichnen Sie eine Feinsäge und benennen Sie die einzelnen Teile.
Fertigen Sie zusätzlich eine Detailzeichnung der Zähne der Feinsäge.

3 Fachgerechte und gestaltende Verarbeitung

Sie haben die Aufgabe, ein Werkstück aus Massivholz (z. B. Schublade) mit einer Zinkung als Eckverbindung herzustellen.

- 3.1 Fertigen Sie eine räumliche Zeichnung der Eckverbindung an.
- 3.2 Geben Sie eine Übersicht über die einzelnen Arbeitsschritte für die Eckverbindung. Ordnen Sie jeweils die dafür benötigten Werkzeuge und Hilfsmittel zu und führen Sie Hinweise an, die besonders zu beachten sind.

4 Gesundheitsschutz

Nennen Sie fünf grundlegende Maßnahmen zum Gesundheitsschutz bei der Holzbearbeitung im Werkunterricht.

5 Werkbetrachtung

Stellen Sie Kriterien zur Beurteilung Ihres Werkstückes auf.

**Prüfungsdauer:
90 Minuten**

Abschlussprüfung 2007

an den Realschulen in Bayern

Werken

**Aufgabengruppe D
Werkstoff Ton/Gips**

1 Bedeutung des Werkstoffs

- 1.1 Nennen Sie vier moderne Anwendungsgebiete keramischer Werkstoffe. Begründen Sie deren Verwendung und ordnen Sie jeweils ein Beispiel zu.
- 1.2 Zählen Sie drei Einsatzgebiete für den Werkstoff Gips in unserer Zeit auf und führen Sie jeweils ein Produkt dazu an.

2 Kenntnis des Materials und wichtiger Werktechniken

- 2.1 Beschreiben Sie die Aufbereitung von Lehm bis zur fertigen keramischen Masse.
- 2.2 Unterscheiden Sie „fetten“ und „mageren“ Ton hinsichtlich Zusammensetzung, Verwendung und möglicher Probleme bei der Verarbeitung.
- 2.3 Erklären Sie eine Möglichkeit zur formgebenden Oberflächengestaltung und zählen Sie weitere auf.

3 Unfallverhütung und Werkzeugpflege

Berichten Sie über Pflegemaßnahmen an Einrichtung und Arbeitsgeräten zur Ton- und Gipsbearbeitung.

4 Fachgerechte und gestaltende Verarbeitung

Mit einem Gipsnegativschnitt lässt sich ein Motiv als Tonrelief (z. B. Dekorfliese) mehrmals abformen. Sie haben die Aufgabe, eine solche Negativform herzustellen.

- 4.1 Fertigen Sie eine für den Werkprozess aussagekräftige Zeichnung Ihrer Gipsnegativform an.
- 4.2 Nennen Sie stichpunktartig in übersichtlicher Form die notwendigen Arbeitsschritte zur Herstellung der Gipsnegativform.
Ordnen Sie jedem Arbeitsschritt Werkzeuge und Hilfsmittel zu und geben Sie Hinweise, was jeweils zu beachten ist.

5 Werkbetrachtung

Stellen Sie Kriterien zur Beurteilung Ihres Werkstücks auf und erläutern Sie diese stichpunktartig.