

Lernfeld 1

Fertigen von Bauelementen mit handgeführten
Werkzeugen

Inhalt	Symbol	Nr.	Niveaunkretisierung
Teilzeichnungen, Allgemeintoleranzen		1.1	Analysieren Einzelteilzeichnungen Erstellen Skizzen und Teilzeichnungen von Hand
Funktionsbeschreibungen Gruppen- und Montagezeichnungen		1.2	Erstellen Funktionsbeschreibungen Analysieren und erstellen einfache Gruppen- und Montagezeichnungen
Eisen- und Nichteisenmetalle, Eigenschaften metallischer Werkstoffe, Kunststoffe, Halbzeuge und Normteile		1.3	Beschreiben Eigenschaften von metallischen Werkstoffen und von Kunststoffen (physikalische, chemische, technologische Eigenschaften) Beschreiben Werkstoffeteilung (Eisen-/Nichteisenmetalle, Stahl/Gusseisen,...) Entschlüsseln Werkstoffbezeichnungen Beschreiben den Zugversuch (Streckgrenze, Zugfestigkeit, Dehnung, elastischer/plastischer Bereich) Unterscheiden Werkstoffe, Halbzeuge und Normteile Begründen die Auswahl der Werkstoffe anhand von Werkstoffeigenschaften
Technische Unterlagen und Informationsquellen, Fertigungspläne		1.4	Erstellen Stücklisten und Arbeitsfolgepläne / Fertigungspläne manuell und mit Tabellenkalkulation
Grundlagen und Verfahren des Trennens		1.5	Beschreiben den Zusammenhang der Winkel an der Werkzeugschneide und der Spanbildung Erläutern die Grundlagen der Verfahren Schneiden, Feilen und Sägen
Grundlagen und Verfahren des Umformens		1.6	Ermitteln anhand der Grundlagen des Biegens die gestreckte Länge, Mindestbiegeradius, Rückfederung und Biegewinkel auch mit Tabellenkalkulation
Prüfen		1.7	Unterscheiden die Begriffe Prüfen, Messen und Lehren Wählen Prüfmittel anwendungsbezogen aus Erstellen Prüfprotokolle für Sichtprüfung und Maßprüfung
Masse, Stückzahl		1.8	Berechnen Längen und Winkel (Pythagoras, Winkelfunktionen u.a.), die Fläche und das Volumen von Werkstücken auch mit Hilfe von Tabellenkalkulation Ermitteln die Dichte von Werkstoffen Berechnen die Masse von Werkstücken, auch mit Hilfe von Tabellenkalkulation
Material-, Lohn- und Werkzeugkosten		1.9	Berechnen Verschnitt und Restmenge Wenden einfache Kostenkalkulation an , auch mit Hilfe von Tabellenkalkulation
Präsentation, Dokumentation		1.10	Wenden die Kriterien einer gelungenen Dokumentation und Präsentation an unter Verwendung digitaler Medien Berücksichtigen die Bestimmungen des Urheberrechts
Bestimmungen des Arbeits- und des Umweltschutzes		1.11	Benennen Umweltgesichtspunkte bei Produktion und Entsorgung Benennen und beachten den Arbeitsschutz