

Lernfeld 10

Feinbearbeiten von Flächen

Inhalt	Symbol	Nr.	Niveaunkonkretisierung
Einzelteil- und Gruppenzeichnungen		10.1	Erstellen die Funktionsbeschreibung einer Vorrichtung (Baugruppen-Zeichnung, Lernsituation) Erläutern die Norm-/Werkstoffbezeichnung eines Einzelteils gemäß Stückliste Identifizieren und Entschlüsseln fertigungsrelevante Angaben, z.B. ISO-Toleranzen, Oberflächengüten, Werkstückkanten, Form-/Lagetoleranzen, genormte Formelemente, Rohteilnormung
Technische Informationsquellen		10.2	recherchieren in technischen Informationsquellen (z.B. Tabellenbuch, Fachliteratur, Online-Katalogen,...) relevante Informationen (z.B. Toleranzen, Zeichnungsangaben, Bearbeitungsparameter,...)
Fertigungsunterlagen, Arbeitsplan, Einrichteblatt		10.3	Erstellen die Funktionsbeschreibung einer Vorrichtung (Baugruppen-Zeichnung, Lernsituation) Erläutern die Norm-/Werkstoffbezeichnung eines Einzelteils gemäß Stückliste Identifizieren und Entschlüsseln fertigungsrelevante Angaben, z.B. ISO-Toleranzen, Oberflächengüten, Werkstückkanten, Form-/Lagetoleranzen, genormte Formelemente, Rohteilnormung
Maschinen, Werkzeuge, Technologiedaten, Abtragleistung		10.4	Am Beispiel Funkenerosion Ordnen die Baugruppen der Erodiermaschine ihrer Funktion zu. Wenden die Verfahren Senk- und Drahterodieren für jeweils geeignete Einsatzbereiche im Werkzeugbau an (Stanzwerkzeuge hauptsächlich Drahtschneiden, ...). Bestimmen die geforderten Prozessparameter aus Diagrammen und kennen ihre Wirkung auf die Oberflächenbeschaffenheit und Abtragsrate. (siehe auch 14c)
Oberflächengüte, -struktur, Traganteile, Randzone		10.5	siehe 14c
Verfahren: Schleifen, Honen, Läppen		10.6	Beschreiben die verschiedenen Schleifverfahren im Hinblick auf die Kinematik (X,Y,Z / ap, ae, vf, vw) Erläutern die Normbezeichnung einer Schleifscheibe Wählen anwendungsbezogen eine Schleifscheibe aus, z.B. Schleifmittel, Korngröße, Härtegrad, Gefüge, Bindung Beschreiben den Einrichtevorgang einer Schleifmaschine, z.B. Klangprobe, Einlaufzeit, ArSi erklären die Verfahren Honen und Läppen und nennen charakteristische Eigenschaften der Verfahren (Oberflächenstruktur, Bewegungsmuster,...)
Kühlschmierstoffe		10.7	Entschlüsseln die Bezeichnung von Kühlschmierstoffen und wählen für den Anwendungsfall Kühlschmierstoffe aus.
Spanntechnologie für Werkzeuge und Werkstücke		10.8	Kennen verschiedene Technologien zum Spannen von Werkstücken und Werkzeugen (z.B. Spannbacken, Spannzange,...)
Prüfplan, Prüfmittelauswahl, -fähigkeit, -überwachung		10.9	Wählen geeignete Prüfverfahren und -mittel aus zur Bestimmung der geometrischen Tolerierung (Form und Lage), Oberflächengüte, Maßhaltigkeit gemäß technischer Zeichnung bzw. Prüfplan Beachten die gültigen Prüfvorschriften, z.B. GPS
ISO-Toleranzen Normen		10.10	Berechnen ISO-Toleranzen
Form- und Lagetoleranzen Normen		10.11	Erkennen verschiedene Form- und Lagetoleranzen und erklären die Bedeutung der Form- und Lagetoleranzen nach GPS-Norm
Kosten, Wirtschaftlichkeit		10.12	Unterscheiden verschiedene Fertigungsverfahren nach ihren Kosten/Wirtschaftlichkeit z.B. Schleifen oder Schlichten