11

Welche Verfahren zur Erstellung von Planzeiten kennen sie?::

* Vergleichen und Schätzen,
* IST-Wert erarbeiten,
* Ermittlung durch REFA Zeitaufnahme,
* Ermittlung mit Systemen vorbestimmter Zeiten;

Wie kann man die Genauigkeit einer Messschraube überprüfen?::  
Endmaße

Aus welchen Teilen besteht eine Bügelmessschraube?::

* Amboß,
* Messspindel,
* Bügel,
* Skalenhülse,
* Skalentrommel,
* Gefühlsratsche (Kupplung),
* Klemmhebel,
* Isolierplatte

Welche Arten von Messschrauben gibt es?::

* Außen-,
* Innen-,
* Tiefen-,
* Gewindemessschraube,
* Zahnweitenmessschraube.

Welche Messgenauigkeiten besitzen Messschrauben?::  
In der Regel 0,01 mm oder 0,001 mm.

Welche Einflüsse auf Messabweichungen können beim Messen mit der Messschraube auftreten?::

* Verkanten des Werkstückes,
* Schmutz,
* Grat,
* Aufbiegung des Bügels,
* Temperatureinflüsse,
* zu schnelles drehen der Messspindel an das Werkstück,
* (Steigungsfehler der Spindel).

Für welche Messungen wird eine Messuhr verwendet?::

* Längenmessungen,
* Parallelität,
* Rundlauf,
* Planlauf.

Welche Ablesegenauigkeiten haben Messuhren?::  
0,01 mm, 0,001 mm

Welche Winkelmess- und Winkelprüfgeräte kennen Sie?::  
Einfache Winkelmesser,  
Universalwinkelmesser,  
Flachwinkel,  
Haarwinkel,  
Gehrungswinkel  
Sinuslineal,

Welche Ablesegenauigkeit hat ein Universalwinkelmesser?::  
5 Winkelminuten

Welche Maßeinheiten gelten bei Winkelmaßen? Grad, Minuten und Sekunden::

* Mit Kegellehrhülsen, Kegellehrdornen;
* Man bringt drei dünne Fettkreidestriche am Werkstückkegel an und verdreht dann die Lehre, Striche müssen gleichmäßig verwischt sein, sonst trägt der Kegel nicht

Welche Möglichkeiten gibt es, Kegel zu prüfen und wie geht man beim Prüfen eines Kegels vor?::

Was verstehen Sie unter einem Kegelverhältnis 1:50?::  
Auf einer Länge von 50mm verändert sich der Durchmesser um 1mm

Nennen Sie noch 3 weitere Lehren!::

* Grenzlehrdorn,
* Gewindelehrdorn,
* Steigungslehre,
* Grenzrachenlehre.

Nenne die 6 R der Logistik.::

* richtige Produkt,
* richtigen Zeit,
* richtigen Ort,
* richtigen Menge,
* richtigen Qualität
* richtigen Kosten.

Wo können Messuhren eingespannt werden?::

* Magnetständer,
* Magnethalter,
* Einspannschaft,
* Innenfeinmessgerät (Subito)

Beschreiben Sie den Aufbau einer mechanischen Messuhr!::

Endmaße sind Blöcke zum Prüfen und Kalibrieren von Messgeräten und Prüfmitteln

* Haben parallele Flächen,
* sind genau auf Maß geschliffen,
* geläppt,

Was sind Endmaße und wozu werden Sie verwendet?::

Aus welchem Werkstoff sind Endmaße?

* Gehärteter Stahl,
* Hartmetall,
* Hartgestein,
* Keramik.

Was verstehen Sie unter dem Begriff BezugsTemperatur?::  
Optimale Temperatur für genaue Messungen 20°C an Werkstück und Messgerät.

Wie werden Endmaße zusammengesetzt?::  
Durch Ansprengen (Reiben) an den geläppten Flächen.

Nennen sie den Unterschied zwischen verfahrensorientierten und produktionsorientiertem Warenfluss.::  
Verfahrensorientiert:

* Einzelfertigung und Kleinserien nach Abteilungen - kein optimaler Materialfluss.  
  Produktorientiert:
* Massenfertigung - optimaler Materialfluss;

Was ist der Unterschied zwischen Messen und Prüfen?::

* Messen - Zahlenwert,
* Prüfen - Gut oder Ausschuss.

Nennen Sie mindestens 5 Prüfgeräte!

* Flachwinkel,
* Anschlagwinkel,
* Haarwinkel,
* Wasserwaage,
* Radiuslehre,
* Richtwaagen,
* Kegellehren.

Was sind Grenzlehren?

* Lehren zum Prüfen, ob das Werkstück in der gewünschten Toleranz gefertigt wurde.
* Hat eine Gut- und Ausschussseite,

Beschreiben Sie einen Grenzlehrdorn!::

* Gutseite muss in die Bohrung durch ihr Eigengewichtgleiten, Ausschussseite darf nur anschnäbeln.