

Praktikumsnachweis für HS PF Studenten Studiengang Maschinenbau - Vorpraktikum

Inhalte:

Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit

- Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen
- Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie Maßnahmen einleiten

Umweltschutz

Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere

- Vermeidung von betriebsbedingten Umweltbelastungen
- Geltende Regelungen des Umweltschutzes für den Ausbildungsbetrieb
- Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen
- Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen

Betriebliche und technische Kommunikation

- Informationsquellen auswählen, Informationen beschaffen und bewerten
- technische Unterlagen anwenden und auswerten
- Gespräche im Team situationsgerecht und zielorientiert führen
- Sachverhalte darstellen und Protokolle anfertigen
- Skizzen erstellen
- Produktionstechnische Daten nutzen, Arbeitsergebnisse dokumentieren

Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse

- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten
- Werkzeuge und Materialien auswählen, prüfen und bereitstellen
- Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen
- Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen
- Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Einsatz-fähigkeit von Prüfmitteln feststellen
- Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren
- Aufgaben im Team planen und durchführen

Unterscheiden, Zuordnen und Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen

- Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen
- Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben
- Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen

Manuelles und maschinelles Spanen

- Bleche und Platten nach Zeichnungen vorrichten.
- Bleche, Platten und Profile aus Metall und Kunststoff nach Anriss sägen
- Flächen und Formen an Werkstücken bis zur Maßgenauigkeit von $\pm 0,2$ mm und einer Oberflächenbeschaffenheit zwischen 6,3 und 25 μm eben, winklig und parallel auf Maß feilen.
- Bohrungen bis zu einer Lagetoleranz von $\pm 0,2$ mm durch Bohren ins Volle, Aufbohren und Profilsenken herstellen
- Bohrungen bis zur Maßgenauigkeit gemäß IT 7 und einer Oberflächenbeschaffenheit zwischen 4 und 10 μm reiben.
- Innen- und Außengewinde mit Gewindebohrer und Schneideisen herstellen.
- Werkstücke bis zur Maßgenauigkeit von 0,05 mm und einer Oberflächenbeschaffenheit zwischen 4 und 25 μm mit unterschiedlichen Drehmeißeln durch Drehen bearbeiten.
- Werkstücke bis zur Maßgenauigkeit von $\pm 0,05$ mm und einer Oberflächenbeschaffenheit zwischen 10 und 25 μm mit unterschiedlichen Fräsern durch Stirn-Umfangs-Planfräsern bearbeiten

Herstellen, Montieren und Demontieren von Bauteilen und Baugruppen

- technische Unterlagen analysieren
- Montage- und Demontagepläne anwenden
- Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen der Werkzeuge sicherstellen
- Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen
- Bauteile durch Kombination verschiedener Fertigungsverfahren herstellen und anpassen
- Baugruppen und Bauteile lage- und funktionsgerecht montieren
- Baugruppen, Systeme oder Anlagen demontieren und kennzeichnen
- Baugruppen und Bauteile reinigen, pflegen und lagern
- Maschinen rüsten bzw. umrüsten