

Střední škola strojní, stavební a dopravní
Liberec II, Truhlářská 3/360, příspěvková organizace

Maturitní témata – ústní část

Předmět: Technologie

Obor: 23-45-L/01 Mechanik seřizovač – CNC obráběcí stroje

Rok: 2019/2020

Programování číslíkově řízených strojů ISO ČSN 6983, souřadný systém a vztažné body.

Druhy frézek a frézovacích center a jejich použití

Hlavní části frézek a frézovacích center a jejich použití

Rozdělení fréz a frézovacích VBD, jejich konstrukce, použití a značení.

Druhy, použití a hlavní části soustruhů.

Rozdělení, základní tvary a použití soustružnických nožů a soustružnických VBD a jejich značení.

Druhy a použití vrtaček, druhy vrtáků a geometrie břitů vrtáků.

Vyvrtačky, vyvrtačací tyče, výhrubníky a výstružníky.

Upínání obrobků, vliv řezných podmínek na upínání.

Frézování šikmých a tvarových ploch a drážek.

Řídící systém Heidenhain, jeho využití, programování v dialogu, popis ovládacího panelu.

Řídící systém Sinumerik, jeho využití, způsoby programování, popis ovládacího panelu.

Kvalita povrchu, lícování a tolerance, lícovací soustavy, druhy uložení.

Zapisování přesnosti výroby na výkresech, tolerování úchylek tvaru a polohy.

Měření rozměrů, měřicí přístroje a kalibry.

Dělicí přístroje, otočné stoly, sklíčovadla a strojní svěráky.

Výroba kuželů a šroubů na soustruhu.

Hoblování, obrážení, protahování a protlačování.

Druhy závitů a jejich výroba třískovým obráběním a tvářením.

Brusky, způsoby broušení a řezné podmínky při broušení.

Brusné materiály, brousící nástroje, jejich vlastnosti a značení.

Způsoby dělení materiálu, třískové a netřískové metody.

Dokončovací metody obrábění – honování, lapování, superfiniš, zabrušování.

Elektroerozivní obrábění, princip, elektroerozivní hloubení a řezání drátem.

Geometrie břitu řezných nástrojů, řezné úhly a jejich vliv na řezné podmínky.