



## Témata profilové zkoušky

Zkouška:	<b>Technologie</b>
Kód a obor vzdělání:	23-45-L/01 Mechanik seřizovač – CNC obráběcí stroje
Školní rok:	2023/2024

### Témata:

1. Programování číslicově řízených strojů ISO ČSN 6983, souřadný systém a vztažné body.
2. Druhy frézek a frézovacích center a jejich použití.
3. Hlavní části frézek a frézovacích center a jejich použití.
4. Rozdělení fréz a frézovacích VBD, jejich konstrukce, použití a značení.
5. Druhy, použití a hlavní části soustruhů.
6. Rozdělení, základní tvary a použití soustružnických nožů a soustružnických VBD a jejich značení.
7. Druhy a použití vrtaček, druhy vrtáků a geometrie břitů vrtáků.
8. Vyvrtávačky, vyvrtávací tyče, výhrubníky a výstružníky.
9. Upínání obrobků, vliv řezných podmínek na upínání.
10. Frézování šikmých a tvarových ploch a drážek.
11. Řídící systém Heidenhain, jeho využití, programování v dialogu, popis ovládacího panelu.
12. Řídící systém Sinumerik, jeho využití, způsoby programování, popis ovládacího panelu.
13. Kvalita povrchu, lícování a tolerance, lícovací soustavy, druhy uložení.
14. Zapisování přesnosti výroby na výkresech, tolerování úchylek tvaru a polohy.
15. Měření rozměrů, měřicí přístroje a kalibry.
16. Dělicí přístroje, otočné stoly, sklíčidla a strojní svěráky.
17. Výroba kuželů a šroubů na soustruhu.
18. Hoblování, obrázení, protahování a protlačování.
19. Druhy závitů a jejich výroba třískovým obráběním a tvářením.
20. Brusky, způsoby broušení a řezné podmínky při broušení.
21. Brusné materiály, broušící nástroje, jejich vlastnosti a značení.
22. Způsoby dělení materiálu, třískové a netřískové metody.
23. Dokončovací metody obrábění – honování, lapování, superfiniš, zabrušování.
24. Elektroerozivní obrábění, princip, elektroerozivní hloubení a řezání drátem.
25. Geometrie břitu řezných nástrojů, řezné úhly a jejich vliv na řezné podmínky.

V Liberci dne 8. 9. 2023

Ing. Josef Janeček v. r.  
ředitel školy