

Zkušební otázky ke státní závěrečné zkoušce  
školní rok 2022/2023, studium bakalářské

## NÁSTROJE

1. Materiály obráběcích nástrojů, charakteristika, vlastnosti, aplikační oblasti, vývoj.
2. Grafické a analytické řešení vztahů mezi nástrojovými úhly čela a hřbetu, pracovní geometrie.
3. Výpočet napětí na ostří pájené SK destičky.
4. Typy ustavení a upínání vyměnitelných SK destiček.
5. Ověřování spolehlivosti upnutí SK destiček.
6. Tvarové soustružnické nože, rozdělení, geometrie.
7. Šroubovitě vrtáky, rozdělení, geometrie, stanovení úhlu čela a hřbetu v libovolném bodě ostří šroubovitěho vrtáku.
8. Vrtáky pro krátké otvory s SK destičkami a vrtáky pro otvory hluboké.
9. Vyvrtávací nástroje.
10. Konstrukce protahováků a úpravy pro snížení celkové řezné síly.
11. Nástroje pro frézování, rozdělení, geometrie, výpočet základních rozměrů fréz se zuby po obvodu nástroje.
12. Tvarové frézy a jejich geometrie.
13. Matematické modelování záběru frézovacích hlav, geometrie frézovacích hlav.
14. Závitníky, rozdělení, hlavní části, výpočet řezného kužele závitníku, řezná geometrie závitníků.
15. Evolventní ozubení, definice a nástroje na jeho výrobu.
16. Kotoučové a čepové frézy modulové.
17. Odvalovací frézy na ozubení.
18. Obrážecí kotoučové nože, volba záběrového úhlu, geometrie.
19. Hřebenové obrážecí nože, řezná geometrie.
20. Ševingovací nástroje na výrobu ozubení, nástroje na výrobu šneků a šnekových kol.