

# Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky z předmětu **TECHNOLOGIE** Školní rok 2018/2019

---

Třída:	MP4A, MP4B
Obor (ŠVP):	23 – 45 – L/01 Mechanik programátor – programování a obsluha technologických pracovišť
Zkouška:	povinná
Sestavil:	Ing. Ladislava Kášková, Ing. Jaromír Štěpánek
Vedoucí úseku:	Mgr. Miloš Blecha
Schválil:	Doc. PhDr. Lenka Hrušková, Ph.D.

---

- 1) Rozdělení technických materiálů, popis výroby surového železa, druhy, vlastnosti a použití ocelí a litin, jejich výroba a značení.
- 2) Druhy, charakteristika, vlastnosti a použití nástrojových materiálů. Výroba slinutých karbidů.
- 3) Rozdělení, charakteristika a vlastnosti technických materiálů. Rozdělení a popis zkoušek materiálů.
- 4) Zásady správného měření. Druhy, popis a použití měřidel.
- 5) Značení technických materiálů, jejich složení. Výběr materiálů dle použití.
- 6) Druhy, princip a použití kování. Postup návrhu a výroby odlitku a jednotlivé druhy lití a jejich použití.
- 7) Způsoby tváření za tepla a za studena a popis technologií.
- 8) Druhy součástí k přenosu otáčivého pohybu, jejich vlastnosti a použití v praxi. Převody.
- 9) Charakteristika a druhy rozebíratelných a nerozebíratelných spojů, jejich použití.
- 10) Účel, rozdělení a charakteristika jednotlivých druhů tepelného zpracování. Popis diagramu Fe-Fe<sub>3</sub>C.
- 11) Tolerování rozměrů, druhy uložení, popis a použití lícovacích soustav. Geometrické úchyly tvaru a polohy.
- 12) Rozdělení a charakteristika obráběcích nástrojů. Vysvětlení geometrie nástroje.
- 13) Rozdělení, charakteristika a stanovení rezných podmínek.
- 14) Rozdělení, popis a použití nekonvenčních způsobů obrábění.
- 15) Druhy, členění, obsah a požadavky na technologické postupy. Druhy a výroba polotovarů.
- 16) Účel a účinky chlazení a mazání při obrábění, druhy kapalin. Vliv nástrojových materiálů na chlazení a mazání.
- 17) Rozdělení, charakteristika a použití jednotlivých druhů dokončovacího obrábění.
- 18) Druhy obráběcích strojů, konstrukční provedení. Řezné pohyby.
- 19) Popis konvenčního a CNC stroje pro soustružení a frézování. Hlavní rozdíly v konstrukci stroje.
- 20) Struktura programu pro číslicové řízení, tvorba programu a jednotlivé adresy a funkce.

- 21) CAx technologie, rozdělení řídicích systémů a jejich charakteristika. Blokové schéma CNC stroje.
- 22) Upínání materiálu a nástrojů na CNC strojích. Upínací přípravky.
- 23) Schéma a popis souřadného systému CNC stroje. Vztažné body a korekce nástroje.
- 24) Výběr nástrojů v CAM systému. Praktické řešení v programu EdgeCAM.
- 25) Stanovení nákladů pro výrobu. Normování práce.

V Sezimově Ústí: 27. září 2018

doc. PhDr. Hrušková Lenka, Ph.D.  
ředitelka

Datum zveřejnění: 27. 9.2018