

Maturitní okruhy z technologie uměleckého odlévání 2021/2022

1. Základní vlastnosti materiálů

- fyzikální, mechanické, chemické, technologické vlastnosti, zkoušení mat.

2. Strojní obrábění

- soustružení, frézování, stroje, nástroje, základní pojmy, operace, použití

3. Strojní obrábění

- - vrtání, broušení, stroje, nástroje, základní pojmy, operace, použití

4. Nerozebiratelné spojení

- svařování, pájení, lepení

5. Zařízení slévárenské dílny

- základní vybavení, stroje, nástroje

6. Modelové zařízení

- druhy modelů, materiál, základní pojmy, modelové desky

7. Materiály pro výrobu forem

- ostřiva, pojiva, přísady

8. Druhy forem

- trvalé, polotrvalé, netrvalé

9. Ruční výroba forem a jader

- formovací rámy, nářadí, pomůcky, příklad výroby formy

10. Strojní výroba forem a jader

- střešování, střešování s dolisováním, lisování, vstřelování

11. Způsoby odlévání

- gravitační, tlakové, odstředivé, popis, použití

12. Slévárenské vlastnosti kovů

- rozdělení, popis, zkoušky, význam

13. Tavicí zařízení

- rozdělení, popis

14. Metalografie čistých kovů

- vlastnosti kovů, základní typy krystalických mřížek, krystalizace, překrystalizace, teplotní diagram čistého Fe, alotropické přeměny, užití čistých kovů

• 15. Metalografie slitin

- základní typy rovnovážných diagramů, křivky ochlazování, eutektikum

16. Metalografie ocelí

- rovnovážný diagram železo – uhlík, stabilní, metastabilní, popis hlavních struktur, ferit, austenit, cementit, perlit, ledeburit

17. Tepelné zpracování

rozdělení tepelného zpracování, žíhání, kalení, popouštění, teploty

18. Měď a slitiny mědi

- výroba mědi, vlastnosti, rovnovážné diagramy

19. Hliník a slitiny hliníku

- výroba hliníku, vlastnosti, rovnovážné diagramy

20. Tepelné zpracování ocelí

- IRA, ARA diagramy, popis, význam

21. Nízkotavitelné slitiny

- druhy, vlastnosti, použití, diagram

22. Vtoková soustava

- jamka, kůl, zářez, nálitky

23. Metoda vytavitelného modelu

- sádrová, keramická, skořepinová forma

24. Drahé kovy

- vlastnosti, výroba, použití

25. Povrchová úprava odlitků

- mechanická, chemická, elektrochemická úprava, cizelování, patina, pokovování
barvení