

## **Maturitní okruhy z technologie uměleckého odlévání 2016/2017**

- 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. Nerozebíratelné 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**
  - střešení, střešení 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, pákové pravidlo
- 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

Vypracoval: Ing. Lubomír Hloušek

Schválila: Ing. Jana Rulcová, ředitelka školy