

MATURITNÍ OKRUHY ZE STROJÍRENSKÉ TECHNOLOGIE

Třída: 4SA

Specializace: technický software

1. Zkoušení technických materiálů – zkoušky destruktivní a nedestruktivní
2. Druhy technických materiálů a jejich vlastnosti – fyzikální, chemické, technologické
3. Tepelné zpracování - kalení , popouštění, žíhání, zušlechťování, chemickotepelné zpracování
4. Prášková metalurgie – výroba prášků a jejich zpracování
5. Neželezné kovy a jejich slitiny – přehled neželezných kovů, zejména měď a hliník
6. Výroba surového železa
7. Výroba oceli, druhy a vlastnosti oceli a její zpracování a značení
8. Výroba litiny, druhy a vlastnosti litiny a její zpracování a značení
9. Metalografie – vnitřní stavba kovů
10. Diagramy rozpadu austenitu IRA, ARA, rovnovážný diagram Fe-Fe₃C
11. Koroze, druhy koroze a ochrana proti korozi, povlakování nástrojů
12. Odlévání- výroba formy a hrubého odlitku, přesné lití
13. Tolerování rozměrů
14. Polotovary a jejich využití
15. Svařování - plamenem, odporové svařování, elektrickým obloukem, v ochranných atmosférách
16. Obrábění obecně- charakteristika jednotlivých druhů a základní pojmy obrábění
17. Stříhání, vystřihování a prostřihování
18. Frézování – způsoby frézování, druhy fréz, frézky
19. Soustružení obecně – soustruhy, soustružnické nástroje, druhy a materiál řezných nástrojů, řezné podmínky pro soustružení, upínání nástrojů a obrobků
20. Výroba ozubených kol, výroba závitů
21. Broušení, obrážení a hoblování
22. Vrtání a vyvrtávání, vyhrubování, vystružování
23. Zvláštní způsoby obrábění – elektroerozivní o., elektrochemické obr., dokončovací metody obrábění
24. Tváření – charakteristika, ohýbání, tažení, protahování, protlačování, volné kování, zápusťkové kování
25. Montáže a výrobní postupy

Vypracovala: ing. Schwagerová Lenka