

Nauka o materiálu - přehled témat k SZZ

1. Mechanické zkoušky statické
2. Zkouška rázem v ohybu
3. Zkoušky únavové
4. Zkoušky lomové houževnatosti
5. Zkoušky tvrdosti
6. Difuze
7. Rovnovážný diagram soustavy Fe-Fe₃C
8. Austenitizace
9. Diagramy izotermického a anizotermického rozpadu austenitu
10. Žíhání bez překrystalizace
11. Žíhání s překrystalizací
12. Kalení martenzitické a bainitické
13. Přeměny struktury a vlastností při popouštění oceli
14. Chemicko-tepelné zpracování ocelí – cementace
15. Chemicko-tepelné zpracování ocelí – nitridace
16. Vliv legujících prvků na strukturu a vlastnosti ocelí
17. Požadavky kladené na nástrojové oceli, jejich rozdělení
18. Rychlořezné oceli
19. Struktura a mechanické vlastnosti grafitických slitin
20. Neželezné kovy a jejich slitiny (slitiny na bázi hliníku nebo mědi)

+ důkladná znalost materiálové problematiky bakalářské resp. diplomové práce

Literatura:

1. FREMUNT, P. – PODRÁBSKÝ, T.: Konstrukční oceli. Ak. nakl. CERM, Brno 1996
2. PTÁČEK, L. a kol.: Nauka o materiálu I. Ak. nakl. CERM, Brno 2001
3. PTÁČEK, L. a kol.: Nauka o materiálu II. Ak. nakl. CERM, Brno 1999

Zpracoval: Prof. Ing. Stanislav Věchet, CSc.