

Seznam otázek pro státní závěrečnou zkoušku KONSTRUKČNÍ MATERIÁLY

Studium: **bakalářské**

Akademický rok: **2022/2023**

Forma studia: **prezenční a kombinovaná**

Zpracoval: **Ing. Lucie Krejčí, Ph.D.**

1. Struktura pevných látek, poruchy krystalové struktury.
2. Termodynamika kovů a jejich slitin (fáze, fázové přeměny, rovnováha, difuze).
3. Krystalizace kovů a slitin, základní binární diagramy.
4. Metastabilní a stabilní diagram Fe – Fe₃C a C.
5. Výroba železa a oceli.
6. Doprovodné a legující prvky a jejich vliv na slitiny železa s uhlíkem.
7. Konstrukční oceli obvyklých jakostí.
8. Mikrolegované oceli.
9. Korozivzdorné oceli.
10. Nástrojové oceli.
11. Tepelné zpracování ocelí.
12. ARA, IRA diagramy.
13. Litiny.
14. Mechanické zkoušení kovových materiálů.
15. Neželezné kovy a slitiny.
16. Hliník a jeho slitiny. Vlastnosti a využití v praxi.
17. Měď a její slitiny. Vlastnosti a využití v praxi.
18. Kompozitní materiály, jejich vlastnosti a použití.
19. Plasty - rozdělení, struktura, vlastnosti.
20. Keramické materiály, jejich vlastnosti a použití.