

Zkušební otázky ke státní závěrečné zkoušce

Magisterský studijní program N0715A270008 Průmyslové inženýrství,
akademický rok 2023/2024

ŘÍZENÍ VÝROBY A PROJEKTOVÁNÍ

1. Logistika, počátky logistiky, cíle, strategie, základní pojmy – toky, řetězce, subjekty logistiky.
2. Materiálový tok, jednotka přepravitelnosti, vyjádření manipulačního problému, paletograf, návrh prostředku technické manipulace.
3. Logistické technologie.
4. Etapy technologického projektování, vývojový diagram systematického projektování.
5. Problematika hospodárného využití prvků výrobního systému – kapacitní propočty.
6. Metodika projektování výrobních systémů (např. sléváren, kováren, svařoven atd.)
7. Postupy a metody rozmísťování objektů, strojů a pracovišť.
8. Protipožární zásady v projektování, osvětlení pracovišť, hluk.
9. Tepelné a energetické hospodárství.
10. Systémy vodního hospodárství a ochranná hygienická pásma.
11. Projektový management, pojmy, základní principy, životní cyklus projektu, organizační struktury projektů, projektový manažer, tým.
12. Rizika projektu.
13. Metody síťové analýzy.
14. Vymezení pojmu výroba a řízení (management) výroby, cíle řízení výroby, hierarchie řízení výroby, postavení výroby v systému řízení podniku.
15. Informační a normativní základna podniku, standardizace.
16. Operativní management výroby; oblasti a činnosti zahrnované do systému operativního řízení výroby, jejich charakteristika.

17. Návrh optimální konstrukční a technologické alternativy – komplexní posuzování racionalizačních projektů.
18. Systém – vlastnosti a definice. Modelování systémů, vlastnosti prvků.
19. Metody softwarového modelování struktury výrobních procesů, optimalizace výrobních systémů a procesů.
20. Simulační techniky – základní pojmy, aplikace simulačních metod, softwarová podpora modelování, vizualizace a interpretace.