

# **Tematické okruhy státní závěrečné zkoušky pro navazující magisterský studijní program N0413A270002 Management kvality a řízení průmyslových systémů, studijní specializaci Ekonomika a management v průmyslu**

## **I. MANAGEMENT KVALITY A ŘÍZENÍ PRŮMYSLOVÝCH SYSTÉMŮ**

1. Koncepte a principy pokročilých systémů managementu kvality – charakteristiky koncepce ISO, koncepce odvětvových standardů a koncepce TQM, 11 principů pokročilého managementu kvality, jejich podstata a činnosti nutné pro jejich praktické aplikování v průmyslu.
2. Role vrcholového vedení v pokročilých systémech managementu kvality – stanovení kontextu a strategického směřování organizace, smysl a podstata politiky kvality, plánování cílů kvality, formální a neformální organizační struktury managementu kvality, přezkoumání systémů managementu vedením.
3. Systémová měření v pokročilých systémech managementu kvality – benchmarking, měření výdajů vztahujících se ke kvalitě, náklady životního cyklu, měření spokojenosti a loajality zákazníků, analýza hodnoty pro zákazníka, měření výkonnosti procesů, systémů managementu a organizací, auditů systémů managementu kvality.
4. Modely excelence organizací a sebehodnocení – pojem excelence organizací, smysl a charakter modelů excelence organizací, EFQM model, sebehodnocení organizací, účel, postupy a techniky, hodnotící rámec RADAR.
5. Rozvojové trendy v managementu kvality – integrované systémy managementu, podstata a postupy integrace, koncept Kvalita 4.0 a jeho charakteristiky, zpětnovazební systémy managementu kvality, rámec a náplň.
6. Úlohy řízení výroby. Strategické řízení výroby, taktické řízení výroby, operativní řízení výroby, řízení hmotného toku ve výrobě (výrobní logistika).
7. Způsoby zapojení řídicího počítače na technologický proces. Charakteristika on-line, off-line, in-line, supervisory control.
8. Systémy pro řízení podniku. Hierarchické uspořádání, charakteristika jednotlivých systémů na jednotlivých úrovních – MES, APS, ERP, BI.
9. Technologie a systémy bezdrátové identifikace. Čárové kódy, RFID – principy, výhody nevýhody, aktivní a pasivní tady, postup při implementaci.
10. Klasifikace průmyslových robotů a manipulátorů a možnosti nasazení v průmyslu. Klasifikace a charakteristika, struktura průmyslového robota, druhy pohybů, způsoby učení.
11. Právní formy podnikání (organizačně právní formy podnikání, typy obchodních korporací, založení a vznik obchodní korporace, orgány obchodních korporací, zrušení a zánik obchodní korporace). Základní rysy živnostenského podnikání v ČR.
12. Rozvaha podniku, majetková a kapitálová struktura podniku. Financování průmyslových podniků s ohledem na jejich specifika.
13. Náklady a výnosy, výsledek hospodaření podniku a jeho struktura. Příjmy, výdaje, výkaz cash flow.
14. Investice a hodnocení ekonomické efektivnosti investičních projektů. Návratnost, čistá současná hodnota, podstata jednoduchého a složeného úrokování, faktor času a rizika.
15. Podnikový management a manažerské funkce. Vymezení managementu podniku, definice a základní znaky. Hlavní manažerské funkce sekvenční a paralelní, jejich náplň. Úrovně managementu/manažerů a potřebné dovednosti a schopnosti pro jednotlivé úrovně.
16. Vsázkové suroviny pro výrobu surového železa. Vlastnosti rudných surovin, vysokopecního koksu a struskotvorných přísad. Úprava vsázkových surovin. Výroba

surového železa, hlavní části vysokopecního závodu a vysoké pece, oxidační a redukční procesy ve vysoké peci.

17. Výroba oceli v kyslíkových konvertorech, zařízení a výrobní technologie. Výroba oceli v elektrických obloukových pecích (EOP), EOP s přímo působícím obloukem, zařízení a výrobní technologie. Základní princip plynulého odlévání kovů.
18. Tváření materiálu – základní způsoby tváření materiálu, tvařitelnost kovů, ohřev kovů pro tváření, technologie výroby tvářených výrobků. Válcování předvalků, tvarové a tyčové oceli, válcování plochých vývalků a drátů.
19. Slévárenství – technologie výroby odlitků, výroba forem a jader, odlévání kovů, slévárenské pochody, úprava a zpracování odlitků.
20. Strojírenské technologie – dělení materiálu, obrábění kovů, spojování, montáž, moderní technologie přesného obrábění. Výrobní stroje a zařízení pro strojírenskou výrobu. Hodnocení kvality a výkonu výrobních procesů ve strojírenské výrobě.

### **Studijní materiály:**

Uvedený předmět státní závěrečné zkoušky zahrnuje látku následujících dílčích předmětů studijního plánu specializace Ekonomika a management v průmyslu: Pokročilé systémy managementu kvality (639-3017/01), Aplikovaná informatika a řízení (638-3008/03), Manažerská ekonomika průmyslového podniku (634-3016/01) a Průmyslové technologie (634-3017/01). Studijní opory a základní a doporučená literatura je dostupná po zadání příslušného názvu předmětu na portálu E-výuka: <https://www.vsb.cz/e-vyuka/cs/>.

## **II. EKONOMIKA PRŮMYSLOVÉHO PODNIKU**

1. Časové rozlišení nákladů a výnosů, položky dohadné, rezervy. Podstata časového rozlišení nákladů a výnosů, náklady příštích období, výdaje příštích období, výnosy příštích období, příjmy příštích období, podstata dohadných položek – aktivní a pasivní, rezervy daňové a účetní.
2. Princip opatrnosti v účetnictví (podstata, jeho uplatnění v účetnictví u pohledávek, zásob a dlouhodobého majetku) a opravné položky zákonné u pohledávek (principy tvorby opravných položek u pohledávek podle zákona o rezervách pro zjištění základu daně z příjmů).
3. Krátkodobý a dlouhodobý finanční majetek. Pojem, oceňování, charakteristika dlouhodobého a krátkodobého finančního majetku, cenné papíry a podíly – peněžité a nepeněžité vklady do kapitálových obchodních společností, dlužné cenné papíry, použití reálné hodnoty u krátkodobých cenných papírů k obchodování, přepočítání cizí měny na Kč.
4. Analýza nákladů v účetnictví a z pohledu potřeb daně z příjmů. Vztah účetního výsledku hospodaření a základu daně z příjmů, tvorba analytických účtů u nákladů pro potřeby daňového práva, odpisy účetní a daňové.
5. Charakteristika účetní závěrky podnikatelského subjektu. Struktura účetní závěrky v plném rozsahu a charakteristika jejích jednotlivých částí - rozvaha, výkaz zisku a ztráty, přehled o peněžních tocích (cash flow), přehled o pohybu vlastního kapitálu, příloha k účetní závěrce, zkrácený rozsah účetní závěrky, způsob zveřejnění účetní závěrky, ověření účetní závěrky auditorem, konsolidovaná účetní závěrka.
6. Diagnostika podniku. Zásady a etapy diagnostického procesu, základní pojmy podnikové diagnostiky, nejdůležitější nástroje a metody podnikové diagnostiky, principy diagnostické práce, metody hodnocení stavu podniku.

7. Oceňování podniku a majetku podniku, důvody oceňování, význam hodnoty podniku, metody oceňování podniků – výnosové, tržní, majetkové ocenění. Oceňování majetku podniku v účetnictví.
8. Charakteristika, vzájemné vazby a vyhodnocení finančních výkazů pro ekonomickou analýzu podniku, vyhodnocení trendů, vypovídajících o vývoji ekonomické situace podniku.
9. Ekonomická a finanční analýza a měření ekonomické výkonnosti podniku, ukazatelé finanční analýzy mapující vývoj podniku.
10. Analýza krizového vývoje podniku. Identifikace a kvalitativní ohodnocení rizika, metody a nástroje v krizovém řízení, diagnostika hrozby insolvence a analýza kritérií úpadku podniku, specifikace insolvenčního řízení.
11. Hlavní funkce (činnosti) controllingu. Základní vymezení controllingu v rámci hlavních činností průmyslových podniků (nákupní, výrobní, nákladový, finanční, investiční, personální a prodejní controlling).
12. Rozdělení podnikových operativních (ročních) plánů z hlediska časového horizontu. Náplň, struktura a vzájemná návaznost těchto plánů. Význam podnikových plánů pro controlling.
13. Členění kalkulací dle času a účelu jejich zpracování. Charakteristika kalkulačního vzorce typového (standardního), dynamického a ABC. Metodika přiřazení (výpočtu) jednicových nákladů předmětu kalkulace. Principy přiřazování (alokace) režijních nákladů předmětu kalkulace.
14. Finanční, hodnotové a ekonomické pojetí nákladů a jejich využití v controllingu. Definice daňových, účetních a kalkulačních odpisů a možnosti jejich využití v kalkulacích.
15. Význam a úloha rozpočtů nákladů a výnosů v nákladovém controllingu průmyslových podniků. Význam a metodika výpočtu přepočteného (flexibilního) plánu variabilních nákladů a výnosů. Druhy odchylek používaných při analýze dosažených nákladů a výnosů a charakteristika těchto odchylek.

### **Studijní materiály:**

Uvedený předmět státní závěrečné zkoušky zahrnuje látku následujících dílčích předmětů studijního plánu specializace Ekonomika a management v průmyslu: Finanční účetnictví průmyslového podniku II (634-3019/01), Ekonomická diagnostika (634-3020/01) a Podnikový controlling (634-3018/01). Studijní opory a základní a doporučená literatura je dostupná po zadání příslušného názvu předmětu na portálu E-výuka: <https://www.vsb.cz/e-vyuka/cs/>.

### **III. PRŮMYSLOVÝ MANAGEMENT**

1. Podstata strategického managementu, základní přístupy, činnosti, charakteristiky současného strategického řízení. Strategické řízení jako proces. Definice strategie a strategických cílů. Poslání podniku.
2. Zhodnocení strategické pozice podniku, volba vhodné strategie, úrovně strategického řízení v podniku, formulace strategie, strategická kontrola.
3. Strategická analýza, cíle, metody a nástroje pro analýzu konkurenčního okolí a makrookolí. Analýza vnitřního potenciálu podniku a její nástroje.
4. Strategie vstupu firem na zahraniční trhy – typy strategií, jejich vymezení, příklady, výhody a nevýhody. Kapitálové vstupy firem na zahraniční trhy.
5. Analýza senzitivity optimálního plánu výroby. Dynamické programování, základní principy a aplikační oblasti dynamického programování.

6. Exaktní řešení sekvenčních problémů operativního plánování výroby. Metodologie a výhody simulace. Pravděpodobnostní simulace a metoda Monte Carlo. Příklady aplikací.
7. Struktura systému hromadné obsluhy. Modely hromadné obsluhy. Vícefázové systémy hromadné obsluhy a jejich aplikace.
8. Charakteristika teorie her. Víceetapové a maticové hry a jejich aplikace.
9. Kreativita – vysvětlení pojmu, tvořivost jako podnět změn: vertikální a laterální myšlení, fáze a bariéry tvůrčího myšlení. Kreativní techniky tvorby nápadů – principy, vysvětlení postupu jednotlivých technik (brainstorming, technika 635, analogie, synektika, 6 myslících klobouků, myšlenkové mapy).
10. Inovace – vysvětlení pojmu, dělení inovací, zdroje inovačních příležitostí. Rothwellových pět generací inovačních modelů.
11. Osm kroků procesu změny dle J. P. Kottera – jednotlivé kroky, jejich obsah a příklady praktické realizace.
12. Kreativní techniky definování problémů (Occamova břitva, analýza silových polí, 5W1H, CATWOE). Hodnotový management, funkce jako základ hodnotového managementu. Podstata a využití metodiky TRIZ.
13. Plánování kvality, charakteristika, význam. Vybrané metody plánování kvality a jejich charakteristika - sedm nových nástrojů managementu kvality.
14. Vybrané metody plánování kvality a jejich charakteristika – QFD, FMEA, analýza způsobilosti procesů.
15. Postupy a metody zlepšování kvality, metodika zlepšování kvality (cyklus PDCA, metodika Quality Journal). Vybrané metody zlepšování kvality a jejich charakteristika – sedm základních nástrojů managementu kvality.

### **Studijní materiály:**

Uvedený předmět státní závěrečné zkoušky zahrnuje látku následujících dílčích předmětů studijního plánu specializace Ekonomika a management v průmyslu: Strategický management (634-3003/03), Exaktní metody rozhodování II (634-3006/02), Řízení změn (639-3019/01) a Metody plánování a zlepšování kvality (639-3016/03). Studijní opory a základní a doporučená literatura je dostupná po zadání příslušného názvu předmětu na portálu E-výuka: <https://www.vsb.cz/e-vyuka/cs/>.