

**Tematické okruhy státní závěrečné zkoušky pro bakalářský studijní program
B0488A270001 Management kvality a řízení průmyslových systémů,
studijní specializaci Ekonomika a management v průmyslu**

I. MANAGEMENT KVALITY A ŘÍZENÍ PRŮMYSLOVÝCH SYSTÉMŮ

1. Organizační a právní formy podnikání, vymezení obchodních společností a analýza podnikového okolí.
2. Majetková a kapitálová struktura průmyslových podniků a možnosti jejich financování.
3. Příjmy a výdaje, klasifikace nákladů a výnosů, bod zvratu.
4. Cíle, funkce a činnosti průmyslových podniků a jejich výrobní a technologická specifika.
5. Strategické, taktické a operativní plánování v podmínkách výrobního podniku.
6. Základní pojmy z oblasti moderního řízení technologických procesů (rozdělení soustav dle různých hledisek).
7. Identifikace systémů, členění metod identifikace a druhy matematických modelů.
8. Obecný princip řízení a rozdělení (FEED BACK, FEED FORWARD). Význam a příklad regulačního obvodu.
9. Užití řídicích počítačů v automatizovaných systémech řízení. ASŘ jako kybernetické systémy. Způsoby zapojení řídicího počítače na technologický proces (on-line, off-line, in-line, supervisory control).
10. Klasifikace průmyslových robotů a manipulátorů a možnosti nasazení v průmyslu. (klasifikace a charakteristika, struktura průmyslového robota, druhy pohybů, způsoby učení).
11. Základní pojmy managementu kvality, sedm základních principů managementu kvality. Koncepte managementu kvality (ISO, koncepte odvětvových standardů, TQM).
12. Procesní přístup - podstata a jeho aplikace v managementu kvality. Základní model procesu. Systém managementu kvality jako soubor vzájemně propojených procesů.
13. Management kvality v návrhu a vývoji produktů a procesů - význam. Koncepte včasné výstrahy. Ekonomické aspekty managementu kvality. Výdaje vztahující se ke kvalitě u výrobce. Náklady životního cyklu.
14. Management kvality v nákupu a realizaci produktů. Hodnocení a výběr dodavatelů. Hodnocení výkonnosti dodavatelů. Ověřování shody produktů.
15. Posuzování rizik – význam a postupy. Auditování v managementu kvality – druhy auditů, cíle a význam interních auditů systémů managementu kvality.
16. Příprava surovin pro výrobu surového železa. Příprava vsázkových surovin: výroba aglomerátu, výroba pelet, výroba koksu: princip výroby, produkty, ekologické aspekty výroby.
17. Výroba surového železa ve vysoké peci, alternativní způsoby výroby železa: princip výroby, produkty, ekologické a ekonomické aspekty výroby.
18. Výroba oceli v kyslíkových konvertorech. Výroba oceli v elektrických obloukových pecích. Mimopecní zpracování oceli. Způsoby odlévání oceli – ingoty, plynulé lití.
19. Vymezení pojmu tvářeni. Rozdělení tvářecích procesů podle tvářecí technologie a tvářecí teploty. Ohřev kovů před tvářením. Válcování kovů (typy tratí, vývalků). Kování (volné, zápusťkové). Tvářeni za studena. Tažení drátu a protlačování.
20. Základy slévárenských pochodů, příprava formy, výroba forem a jader. Tavení a odlévání kovů, apretace odlitků. Základní slitiny pro výrobu odlitků ze železných a neželezných kovů.

II. EKONOMIKA PRŮMYSLOVÉHO PODNIKU

1. Právní aspekty podnikání - živnostenské podnikání (druhy živností a podmínky jejich získání) a typy obchodních společností. Vymezení a.s. a s.r.o. (nejnižší počet zakladatelů, minimální výše základního kapitálu, ručení společníků, akcionářů a členů statutárních orgánů za závazky těchto společností, jejich nejvyšší orgány).
2. Struktura pasiv v rozvaze podniku a jejich charakteristika. Ukazatele rychlosti a doby obratu závazků a ukazatele zadluženosti, doporučené hodnoty těchto ukazatelů u průmyslových podniků.
3. Druhy dlouhodobého majetku a jeho charakteristika. Způsoby odpisování dlouhodobého majetku, daňové a účetní odpisy. Historická cena, oprávky a zůstatková cena dlouhodobého majetku. Charakteristika oprav, udržování a technického zhodnocení dlouhodobého hmotného majetku.
4. Druhy oběžného majetku. Náklady spojené se zásobami, stanovení optimální velikosti dávky doplňování zásob, ukazatele rychlosti a doby obratu zásob. Způsob A a způsob B účtování o zásobách. Faktory ovlivňující výši pohledávek, ukazatele rychlosti a doby obratu pohledávek. Vymezení krátkodobého finančního majetku a peněžních prostředků.
5. Struktura Výkazu zisku a ztráty. Klasifikace nákladů - charakteristika přímých, nepřímých, jednicových, režijních, variabilních a fixních nákladů. Výpočet a význam bodu zvratu. Členění nákladů podle místa jejich vzniku a odpovědnosti za jejich vznik. Principy účtování nákladů a výnosů.
6. Daňová soustava v ČR (daně přímé a nepřímé, základní charakteristika principů daně z příjmů právnických a fyzických osob a daně z přidané hodnoty).
7. Právní úprava účetnictví pro podnikatele (zákon o účetnictví, české účetní standardy), zásady a principy podvojného účetnictví, účtové třídy a skupiny, syntetické a analytické účty, jednookruhové a dvouokruhové účetnictví.
8. Způsoby oceňování dlouhodobého a oběžného majetku v účetnictví. Možnosti oceňování vnitropodnikových předávek výkonů.
9. Strategické, taktické a operativní plánování v podmínkách průmyslových podniků.
10. Cash flow (peněžní toky podniku), příjmy a výdaje podniku, jejich věcný a časový nesoulad s výnosy a náklady. Podstata nepřímého a přímého způsobu výpočtu cash flow.
11. Metody finanční analýzy podniku. Vertikální a horizontální analýza absolutních ukazatelů, rozdílové ukazatele finančního zdraví podniku.
12. Úloha a využití kalkulací v průmyslovém podniku. Základní pojmy používané v teorii kalkulací, tj. předmět kalkulace, kalkulační jednice, kalkulované množství, obecný (typový) a dynamický kalkulační vzorec. Druhy kalkulací (předběžné, výsledné, ceny).
13. Podstata, oblasti a specifika investičního rozhodování, fáze investičního projektu, časová hodnota peněz (jednoduché a složené úrokování) ve finančním rozhodování podniku, riziko ve finančním rozhodování podniku.
14. Hodnocení ekonomické efektivnosti investičních projektů (co vyjadřuje prostá a diskontovaná doba návratnosti, čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento). Zdroje a možnosti financování podniku a jeho investičních projektů.
15. Ukazatele rentability a likvidity používané při finanční analýze podniku a doporučené hodnoty těchto ukazatelů u průmyslových podniků.

III. PRŮMYSLOVÝ MANAGEMENT

1. Vymezení managementu průmyslového podniku – synergický efekt, 4E, úroveň řízení a jejich náplně a cíle; manažerské fce (paralelní x sekvenční), role (podle H. Mintzberga); organizování a organizační struktury (dělení, výhody a nevýhody).
2. Vývoj teorií řízení, jejich přínosy až do současnosti a jejich nevýhody – klasické teorie, behavioristé, humanisté (teorie potřeb), moderní (procesní, systémové, kvantitativní přístupy), postmoderní (7S, Dokonalost v řízení); související vývoj názorů na vedení a motivaci zaměstnanců.
3. Řízení lidských zdrojů v podniku – subjekty a jejich role; role LZ na řízení podniku a jednotlivé personální aktivity, fáze získávání zaměstnanců, druhy adaptace, hodnocení zaměstnanců (cíle, metody), odměňování zaměstnanců (cíle a formy) a vzdělávání zaměstnanců (formy, trendy).
4. Logistické řízení. Význam logistického řízení a vymezení pojmu. Cíle a základní principy logistického řízení. Vývoj a nejnovější trendy logistického řízení. Hlavní a podpůrné logistické procesy.
5. Hlavní logistické procesy. Logistické řízení nákupu, typy nákupních situací, fáze nákupního procesu. Logistické řízení výroby, systémy MRP, ERP, APS, koncepce JIT, systém kanban, teorie omezení, systém DBR. Logistické řízení distribuce, struktura distribučních řetězců, plánování distribučních požadavků.
6. Podpůrné logistické procesy. Analýza a řízení zásob, důvody udržování zásob, náklady spojené se zásobami, klasifikace zásob, metody a doporučení pro řízení zásob. Skladové hospodářství, skladové operace a skladovací technologie. Doprava a přeprava, členění dopravy, výběr druhu dopravy. Manipulace a balení, obaly a manipulační jednotky, manipulační prostředky.
7. Obsah a funkce marketingu v řízení průmyslové firmy, subjekty trhu, spotřebitelský a průmyslový trh, segmentace zákazníků, marketingový informační systém, marketingový výzkum.
8. Nástroje marketingové analýzy – cíle, metody a nástroje pro analýzu konkurenčního okolí a makrookolí firmy. Analýza vnitřního potenciálu podniku a její nástroje.
9. Strategický marketing a jeho význam v manažerském rozhodování, konkurenční výhoda – zdroje pro dosahování a udržení konkurenčních výhod, marketingový mix. Vazba mezi strategií firmy a marketingovou strategií.
10. Úkoly a cíle řízení výroby (operativní, taktické, strategické). Možnosti uspořádání výrobních procesů. Činitelé výrobních procesů a jejich charakteristika. Řízení materiálových toků ve výrobní organizaci. Časový fond, disponibilní kapacita výrobních zařízení.
11. Výrobní takt, cyklus, výkon, kapacita. Principy a nástroje štíhlé výroby. Zdroje plýtvání ve výrobě. OEE, hodinová stabilita, průběžná doba výroby.
12. Řízení údržby podniku. Základní druhy údržby a jejich charakteristika. Možnosti provádění oprav. Koncepce TPM, princip, postup zavádění, omezení. Hodnocení celkové efektivity údržby a jednotlivých činností.
13. Exaktní metody rozhodování, matematické programování, lineární, nelineární programování a používané algoritmy pro jejich řešení, základní věta lineárního programování, typy úloh lineárního programování a jejich specifika.
14. Multikriteriální lineární optimalizace. Optimální kompromisní řešení úlohy lineárního programování
15. Strukturální analýza výrobně spotřebních vztahů a její význam, síťová analýza a operativní řízení návazných procesů.