Chemický technik plánovač (kód: 28-035-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Technická chemie a chemie silikátů (kód: 28)
Týká se povolání: Chemický technik plánovač
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Evidování technických a ekonomických dat a ukazatelů průběhu a výsledků činnosti provozu v chemické výrobě	4
Vedení dokumentace o spotřebě práce a času, o plnění výkonových norem v chemické výrobě	4
Vypracovávání podkladů pro plánování, rozhodování a řízení chemické výroby, provádění výpočtů podle zadání a parametrů výroby	4
Zjišťování nákladovosti jednotlivých technologií, výrobních postupů a činností v chemické výrobě	4
Měření spotřeby práce, vypracovávání časových studií, jejich vyhodnocování a stanovování spotřeby času v chemické výrobě	4
Tvorba podkladů pro úkolovou mzdu a zpracovávání podkladů pro cenové kalkulace v chemické výrobě	4
Tvorba sborníků a systému norem a normativů spotřeby práce, norem početních stavů a norem obsluh v chemické výrobě	4
Rozbory plnění výkonových norem v chemické výrobě	4
Sledování a vyhodnocování ekonomických ztrát z nekvality v chemické výrobě	4
Navrhování racionalizačních opatření a zpracovávání projektů organizace práce v chemické výrobě	4
Vypracovávání harmonogramů dodávek a logistických činností pro chemickou výrobu	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 05.02.2019 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Evidování technických a ekonomických dat a ukazatelů průběhu a výsledků činnosti provozu v chemické výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat strukturu technických a ekonomických dat z provozu chemické výroby	Ústní ověření
b) Charakterizovat hlavní technické a ekonomické ukazatele využívané v chemické výrobě	Písemné ověření
c) Vyhodnotit rentabilitu chemické výroby na základě technických a ekonomických dat	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vedení dokumentace o spotřebě práce a času, o plnění výkonových norem v chemické výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Analyzovat zadanou dokumentaci z hlediska spotřeby práce a času, plnění výkonových norem	Praktické předvedení
b) Uvést obecné náležitosti dokumentace spotřeby práce a času, výkonových norem v chemické výrobě	Ústní ověření
c) Vytvořit příslušnou výkonovou dokumentaci na základě zadaných informací	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vypracovávání podkladů pro plánování, rozhodování a řízení chemické výroby, provádění výpočtů podle zadání a parametrů výroby

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést a charakterizovat podklady a jejich náležitosti potřebné pro plánování a řízení chemické výroby	Ústní a písemné ověření
b) Vypracovat podklady pro plánování chemické výroby na základě zadaného příkladu	Praktické předvedení
c) Provést výpočty dle zadání a parametrů výroby	Praktické předvedení
d) Vyhodnotit získané výsledky a navrhnout možné varianty dalšího postupu, doporučit a odůvodnit výběr nejvýhodnější varianty	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zjišťování nákladovosti jednotlivých technologií, výrobních postupů a činností v chemické výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit způsoby zjišťování nákladovosti technologií, výrobních postupů a činností v chemické výrobě	Praktické předvedení
b) Určit standardní podklady a informace potřebné ke stanovení nákladovosti chemické technologie, výrobního postupu, ekologických aspektů výroby a určité činnosti v chemické výrobě	Praktické předvedení
c) Vypočítat nákladovost určitého chemického procesu na základě zadaných specifik	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Měření spotřeby práce, vypracovávání časových studií, jejich vyhodnocování a stanovování spotřeby času v chemické výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat metody měření spotřeby práce a aplikovat je v rámci chemické výroby	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vypracovat návrh časové studie vybraného chemického procesu	Praktické předvedení
c) Vyhodnotit zadanou časovou studii a stanovit spotřebu času v chemické výrobě	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Tvorba podkladů pro úkolovou mzdu a zpracovávání podkladů pro cenové kalkulace v chemické výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit podmínky využití úkolové mzdy v rámci chemické výroby	Praktické předvedení
b) Vytvořit podklady pro výpočet úkolové mzdy na zadaném příkladu	Praktické předvedení
c) Zpracovat podklady pro cenovou kalkulaci v chemické výrobě za využití úkolové mzdy	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Tvorba sborníků a systému norem a normativů spotřeby práce, norem početních stavů a norem obsluh v chemické výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Definovat pojmy norma a normativ spotřeby práce, normy početních stavů a normy obsluh v chemické výrobě	Ústní a písemné ověření
b) Popsat obecné vlastnosti systému norem v chemické výrobě	Ústní ověření
c) Navrhnout systém interních norem a normativů spotřeby práce, norem početních stavů a norem obsluh v chemické výrobě	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Rozbory plnění výkonových norem v chemické výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést rozbor plnění výkonových norem chemické výroby na zadaném příkladu	Praktické předvedení
b) Navrhnout úpravu výkonových norem chemického procesu na základě provedeného rozboru	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Navrhnout další postup přehodnocení výkonových norem	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Sledování a vyhodnocování ekonomických ztrát z nekvality v chemické výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Charakterizovat druhy ztrát z nekvality a jejich vliv na chemickou výrobu	Písemné ověření
b) Vysvětlit ekonomické ztráty v rámci dílčích technologických procesů v chemické výrobě	Ústní ověření
c) Stanovit kritéria pro sledování a vyhodnocování ekonomických ztrát z nekvality v chemické výrobě	Praktické předvedení
d) Vyhodnotit výši ekonomické ztráty chemické výroby na základě zadání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Navrhování racionalizačních opatření a zpracovávání projektů organizace práce v chemické výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vytvořit osnovu projektu organizace práce v chemické výrobě	Praktické předvedení
b) Vytvořit blokové schéma výroby a následně stanovit kritéria úspěšnosti zadaného chemického procesu na základě technické dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vypočítat úspěšnost chemické výroby, navrhnout a odůvodnit racionalizační opatření v oblasti organizace práce na základě zadání	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vypracovávání harmonogramů dodávek a logistických činností pro chemickou výrobu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat zásady pro vypracovávání harmonogramů dodávek, uvést specifika logistických činností pro chemickou výrobu	Ústní a písemné ověření
b) Vypracovat harmonogram dodávek surovin a navazujících logistických činností pro chemickou výrobu dle zadaného příkladu se zohledněním plánovaných výrobních zastávek	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Navrhnout úpravu zadaného harmonogramu dodávek a logistických činností v rámci zadaného úseku chemické výroby za účelem zefektivnění činností	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Vypracovat osnovu pro optimalizaci zásobovací činnosti s využitím metod oceňování zásob	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.
Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam. Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky není vyžadována.

Při ověřování odborných kompetencí bude třeba zadávat zejména úkoly a příklady prověřující širší oblast požadovaných znalostí a dovedností.
Při ověřování je třeba se zaměřit na:
- teoretické znalosti v oblasti ekonomiky a technologie chemické výroby,
- přípravu, analýzu, tvorbu a evidenci dokumentace,
- definici a výpočet ekonomických a logistických charakteristik chemické výroby,
- práci s normami, technickou dokumentací, telekomunikační a zobrazovací technikou.

Metodické pokyny
U odborné kompetence Měření spotřeby práce, vypracovávání časových studií, jejich vyhodnocování a stanovování spotřeby času v chemické výrobě, kritérium b), uchazeč zpracuje návrh časové studie dle zadání autorizované osoby v rámci přípravy ke zkoušce. Autorizovaná osoba vybere daný chemický proces, na kterém uchazeč návrh vypracuje.

U odborných kompetencí Vypracování podkladů pro plánování, rozhodování a řízení chemické výroby, provádění výpočtů podle zadání a parametrů výroby, kritérium b) a c); Tvorba podkladů pro úkolovou mzdu a zpracování podkladů pro cenové kalkulace v chemické výrobě, kritérium b); Rozbory plnění výkonových norem v chemické výrobě, kritérium a); Sledování a vyhodnocování ekonomických ztrát z nekvality v chemické výrobě, kritérium d); Vypracovávání harmonogramů dodávek a logistických činností pro chemickou výrobu, kritérium b), autorizovaná osoba připraví zadání.
U odborné kompetence Zjišťování nákladovosti jednotlivých technologií, výrobních postupů a činností v chemické výrobě, kritérium b), konkterizuje autorizovaná osoba činnosti v chemické výrobě.

V odborné kompetenci Vypracovávání harmonogramů dodávek a logistických činností pro chemickou výrobu, kritérium c), autorizovaná osoba určí úsek chemické výroby, který bude předmětem ověřování u zkoušky.

V případě ověřování kritérií způsobem písemné a ústní ověření uchazeč vypracuje písemnou zkoušku a ústně doplní či dovysvětlí daná kritéria.

Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil pro všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

a) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru chemie a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti chemické výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku v oblasti chemické výroby.
b) Vyšší odborné vzdělání v oboru chemie a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti chemické výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti chemické výroby.
c) Vysokoškolské vzdělání v chemickém nebo ekonomickém oboru a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti chemické výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti chemické výroby.
d) Profesní kvalifikace 28-035-M Chemický technik plánovač a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti chemické výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku v oblasti chemické výroby.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, která nemá odbornou kvalifikaci pedagogického pracovníka podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo nemá odbornou kvalifikaci podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nebo praxi v oblasti vzdělávání dospělých (včetně praxe z oblasti zkoušení), nebo nemá osvědčení o profesní kvalifikaci 75-001-T Lektor dalšího vzdělávání, může být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci části první, hlavy III a IV zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) ve znění pozdějších předpisů, a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.
- Autorizovaná osoba musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC a vydání jednotného osvědčení (stačí doložit čestným prohlášením).

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o udělení autorizace naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Žadatel o autorizaci předkládá autorizujícímu orgánu soubor zadání pro ověřování jednotlivých kompetencí uvedených v hodnoticím standardu spolu se seznamem potřebného vybavení pro jednotlivá zadání.

Pro zajištění zkoušky podle tohoto hodnoticího standardu bude třeba mít k dispozici minimálně následující materiálně-technické zázemí:

- potřebné technicko-administrativní prostředky k provedení případové studie i jednotlivých úkolů
- PC s příslušným softwarovým vybavením a prezentační (zobrazovací) technikou (dataprojektor, vizualizér)
- technicko-hospodářské normy
- výrobní a provozní dokumentace technologického procesu - technologický postup, pracovní instrukce pro obsluhu a údržbu zařízení, pracovní instrukce pro nakládání s odpady, pracovní instrukce pro vedení provozní dokumentace, dokumentace rizik na pracovišti, normy technologického režimu, spotřební normy, kapacitní normy a normy obsluhy
- místnost nebo učebnu pro vykonání zkoušky

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro realizaci zkoušky z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 60 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 4 až 5 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů. Doba trvání písemné části zkoušky jednoho uchazeče je 60 minut.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro chemii, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě standardu se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Střední průmyslová škola chemická Pardubice
Synthesia, a. s., Pardubice