Technik řízení jakosti ve strojírenství (kód: 23-070-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání: Technik jakosti ve strojírenství
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v normách jakosti a kvality ve strojírenství	4
Zavádění systému řízení jakosti a kvality do výrobního procesu	4
Zpracování plánů řízení jakosti nových výrobků a procesů ve strojírenské výrobě	4
Stanovování postupů hodnocení a třídění jakosti a přejímacích podmínek ve strojírenství	4
Dohled nad prováděním revizí a zkoušek technické způsobilosti technických zařízení z hlediska předepsané jakosti a kvality	4
Zpracování technickoekonomických studií, rozborů a prognóz jakosti ve strojírenské výrobě	4
Zjišťování příčin snížené kvality strojírenských výrobků a návrhy opatření k dosažení předepsané jakosti a kvality	4
Metodické řízení vstupní, výstupní a mezioperační kontroly ve strojírenské výrobě	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 06.02.2013 do: 28.06.2019

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v normách jakosti a kvality ve strojírenství

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Číst různé druhy technické dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Orientovat se v normách jakosti a kvality	Ústní a písemní ověření
c) Používat technologickou dokumentaci	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zavádění systému řízení jakosti a kvality do výrobního procesu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat metody zavádění systémů řízení jakosti do výroby	Ústní a písemní ověření
b) Popsat metody vyhodnocování jakosti a kvality výrobků, výkonů, služeb a jiných výstupů	Ústní a písemní ověření
c) Vyjmenovat zkratky a charakterizovat pojmy používaných v procesech řízení jakosti a kvality	Ústní a písemní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zpracování plánů řízení jakosti nových výrobků a procesů ve strojírenské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat a popsat metody zpracování plánů řízení jakosti nových výrobků a procesů	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vypracovat plán řízení jakosti nových výrobků za podmínky dodržení požadavků na jakost a kvalitu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vytvořit matice odpovědnosti při výrobě nového produktu	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Popsat metody vyhodnocování jakosti a kvality výrobků, výkonů, služeb a jiných výstupů	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Stanovování postupů hodnocení a třídění jakosti a přejímacích podmínek ve strojírenství

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout postupy dosahování požadované úrovně jakosti	Ústní a písemní ověření
b) Zpracovat prognózy a programy zvyšování jakosti	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Stanovovat způsoby kontroly jakosti a technických zkoušek	Ústní a písemní ověření
d) Označit výrobky třídou a jakosti	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dohled nad prováděním revizí a zkoušek technické způsobilosti technických zařízení z hlediska předepsané jakosti a kvality

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat zpracovávání a zajišťování tvorby technických norem a normativů a jejich uspořádání do sborníků	Ústní a písemní ověření
b) Popsat provádění revizí a zkoušek technické způsobilosti technických zařízení podle stanovených technických předpisů, norem a bezpečnostních předpisů	Ústní a písemní ověření
c) Vystavit revizní zprávu a protokol, vedení předepsané dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zpracování technickoekonomických studií, rozborů a prognóz jakosti ve strojírenské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zpracovat technicko-ekonomický rozbor jakosti ve strojírenské výrobě	Ústní a písemní ověření
b) Vyhodnotit ekonomické ztráty v případě nekvality	Ústní a písemní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Zjišťování příčin snížené kvality strojírenských výrobků a návrhy opatření k dosažení předepsané jakosti a kvality

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat metody zjišťování příčin snížené kvality, identifikace chyb a výskytu vad	Ústní a písemní ověření
b) Analyzovat a vyhodnotit výsledky zjištění	Ústní a písemní ověření
c) Navrhovat nápravní opatření k dosažení žádoucí kvality	Ústní a písemní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Metodické řízení vstupní, výstupní a mezioperační kontroly ve strojírenské výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit způsob hodnocení a třídění jakosti vstupů do procesů výroby	Ústní a písemní ověření
b) Stanovit způsob hodnocení a třídění jakosti v průběhu procesů výroby	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Stanovit způsob hodnocení a třídění jakosti výstupů z procesů výroby	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). Zdravotní způsobilost je vyžadována (odkaz na povolání v NSP - http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=101999&kod_sm1=37).
Při ověřování kritérií formou praktického předvedení je třeba přihlížet k bezpečnému provádění všech úkonů a zejména k používání osobních ochranných pomůcek.

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 anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby.

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 strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v řídících pozicích v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v řídících pozicích v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství nebo průmyslové inženýrství a management a alespoň 5 let odborné praxe v řídících pozicích v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku v oboru, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
d) Vysokoškolské vzdělání v oboru průmyslové inženýrství a management a alespoň 5 let odborné praxe v řídících pozicích v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku v oboru, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.

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, musí 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, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, 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 autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

– Prostory, ve kterých se bude vykonávat zkouška s přísunem potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
– Dílenské tabulky a strojírenské tabulky dle zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Technické výkresy dle zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Dokumentaci vyráběných polotovarů a výrobků včetně požadavků na jejich vlastnosti dle zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Protokoly z kontrol pro navržení opatření, dalších postupů a ekonomické propočty dle zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Ochranné pomůcky pro prováděné operace dle zadání pro zkoušku u autorizované osoby

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 30 až 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 (bez času na přestávky a na přípravu) je 10 až 12 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard připravila SR pro strojírenství, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
ŠKODA TRANSPORTATION, a. s.
MOVO, s. r. o.
ŠKODA INVESTMENT, a. s.