Technik/technička 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 řízení 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: 21.10.2022

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	Praktické předvedení a ústní 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	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat metody vyhodnocování jakosti výrobků, výkonů, služeb a jiných výstupů	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Orientovat se ve zkratkách a charakterizovat pojmy používané v procesech řízení jakosti	Praktické předvedení a ústní 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	Ústní ověření
b) Vypracovat plán řízení jakosti nových výrobků za podmínky dodržení požadavků na jakost	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vytvořit matice odpovědnosti při výrobě nového produktu	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	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zpracovat prognózy a programy zvyšování jakosti	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Stanovovat způsoby kontroly jakosti a technických zkoušek	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Označit výrobky třídou a jakostí	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 provádění revizí a zkoušek technické způsobilosti technických zařízení podle stanovených technických předpisů, norem a bezpečnostních předpisů	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vystavit revizní zprávu a protokol, vedení předepsané dokumentace a agendy revizních zpráv	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Zpracování technickoekonomických studií, rozborů a prognóz jakosti ve strojírenské výrobě

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

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 jakosti, identifikace chyb a výskytu vad	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Analyzovat a vyhodnotit výsledky zjištění	Praktické předvedení
c) Navrhovat nápravní opatření k dosažení žádoucí jakosti	Praktické předvedení

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	Praktické předvedení
b) Stanovit způsob hodnocení a třídění jakosti v průběhu procesů výroby	Praktické předvedení
c) Stanovit způsob hodnocení a třídění jakosti výstupů z procesů výroby	Praktické předvedení

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 vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP - https://www.nsp.cz/jednotka-prace/technik-rizeni-jakosti-ve#zdravotni-zpusobilost).
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 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:

- Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru strojírenství.
- Vyšší odborné vzdělání v oblasti strojírenství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru strojírenství.
- Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství nebo průmyslové inženýrství a management a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku v oboru strojírenství.
- Vysokoškolské vzdělání v oboru průmyslové inženýrství a management a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti strojírenské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku v oboru strojírenství.

Další požadavky:

- 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 autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

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

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 podle zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Technické výkresy podle zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Dokumentaci vyráběných polotovarů a výrobků včetně požadavků na jejich vlastnosti podle zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Protokoly z kontrol pro navržení opatření, dalších postupů a ekonomické propočty podle zadání pro zkoušku u autorizované osoby
– Ochranné pomůcky pro prováděné operace podle zadání pro zkoušku u autorizované osoby
- Technické normy
- Vzory technologické dokumentace

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 svého 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 30 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 10 až 12 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace 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:
VIZA AUTO CZ, s. r. o.
Vítkovice, a. s.
ŠKODA TRANSPORTATION, a. s.
SPŠ Strojnická prof. Švejnara