Strojírenský technik konstruktér / strojírenská technička konstruktérka (kód: 23-104-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání: Strojírenský technik konstruktér
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace ve strojírenských normách a v technické dokumentaci	4
Uplatňování technologičnosti, unifikace a typizace při zpracovávání konstrukčních řešení	4
Vypracovávání konstrukční dokumentace strojírenských výrobků a jejich částí	4
Zpracovávání konstrukčních řešení jednoduchých strojírenských výrobků, jednoduchých přípravků, nástrojů, nářadí apod.	4
Pevnostní výpočty nenáročných strojních součástí a kovových konstrukcí jednoduše namáhaných	4
Zpracování postupů, návodů a dalších podkladů pro testování, používání a technické podmínky výrobku	4
Volba materiálů a polotovarů pro konstruované součásti, navrhování způsobů jejich tepelného zpracování a povrchových úprav	4
Vedení technické dokumentace strojírenské výroby	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

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.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, je oprávněna předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede AOs do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

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/strojirensky-technik-kons#zdravotni-zpusobilost).

Vhodný je komplexní způsob zadání zkoušky, jehož výsledkem bude návrh strojní součásti či skupiny součástí, její pevnostní kontrola (na příkladech výpočtů součástí), vypracování jejího výkresu na PC se všemi náležitostmi, tj. tvarem, rozměry, rozměrovými a geometrickými tolerancemi, jakostmi povrchu, povrchovou úpravou, navržením jakosti materiálu a jeho tepelným zpracováním.

Specifikace podmínek pro praktické ověření odborných kompetencí a kritérií:
U odborné kompetence **Orientace ve strojírenských normách a v technické dokumentaci,** kritérium b), c), d) uchazeč vyčte z poskytnuté dokumentace technické parametry výroby zadané jedné součásti včetně strojního vybavení.
U odborné kompetence **Vypracovávání konstrukční dokumentace strojírenských výrobků a jejich částí,** kritérium a), b) uchazeč vypracuje konstrukční dokumentaci jednoho zadaného strojírenského výrobku a jejich částí a předvede znalost CAD systémů pro návrh a kreslení výkresové dokumentace.
U odborné kompetence **Zpracovávání konstrukčních řešení jednoduchých strojírenských výrobků, jednoduchých přípravků, nástrojů, nářadí apod.,** kritérium a), b) uchazeč stanoví způsoby řešení jednotlivých uzlů výroby jednoho zadaného výrobku, vypracuje jeho výrobní výkres včetně volby materiálů.
U odborné kompetence **Pevnostní výpočty nenáročných strojních součástí a kovových konstrukcí jednoduše namáhaných**, kritérium a), b) uchazeč provede pevnostní kontrolu jedné zadané strojní součásti a vyhodnotí pevnostní výpočet.
U odborné kompetence **Zpracování postupů, návodů a dalších podkladů pro testování, používání a technické podmínky výrobku,** kritérium a), b), c) uchazeč vypracuje doplňkovou konstrukční dokumentaci jedné zadané strojní součásti a vypracuje návod k použití a návod na testování.
U odborné kompetence **Volba materiálů a polotovarů pro konstruované součásti, navrhování způsobů jejich tepelného zpracování a povrchových úprav,** kritérium a) až d) uchazeč navrhne materiál jedné zadané strojní součásti včetně tepelného zpracování a povrchové úpravy.

Autoři standardu

Autoři kvalifikačního standardu

Kvalifikační 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:
ŽĎAS, a. s.
VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou
František Zalaba, s. r. o.