Mechanik přístrojů a strojů (kód: 23-032-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání: Mechanik strojů a zařízení
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Dodržování bezpečnosti práce, správné používání pracovních pomůcek	3
Orientace v technické dokumentaci a normách	3
Volba postupu práce, nástrojů, pomůcek a náhradních dílů pro provádění montáže, seřizování a oprav přístrojů a zařízení jemné mechaniky	3
Měření a kontrola přesnosti a parametrů dílů a výrobků z oblasti přesné mechaniky vč. elektrických veličin	3
Kontrola a provádění funkčních zkoušek přístrojů a zařízení jemné mechaniky	3
Diagnostikování poruch přístrojů a zařízení přesné mechaniky	3
Ruční obrábění a zpracování kovových materiálů a plastů	3
Úprava kovových součástí nanášením nekovových povlaků	3
Sestavování přístrojů a zařízení přesné mechaniky včetně elektronických prvků, jejich montáž, justáž a oživování	3
Seřizování a opravy přístrojů a zařízení přesné mechaniky	3
Výroba či úprava nářadí, nástrojů, náhradních dílů přístrojů, zařízení a výrobků přesné mechaniky strojním obráběním na vrtačkách, soustruzích, frézkách či bruskách	3
Ošetřování a údržba nářadí, nástrojů a pomůcek používaných při výrobě a opravách přístrojů, zařízení a výrobků přesné mechaniky	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 07.10.2020 do: 20.10.2022

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/mechanik-stroju-a-zarizen#zdravotni-zpusobilost).

Při ověřování kritérií formou praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů a ke kvalitě zhotoveného produktu.

Specifikace podmínek pro praktické ověření kompetencí a kritérií:
U odborné kompetence **Orientace v technické dokumentaci a normách,** kritérium a), b), c), d), e) uchazeč vyčte a vyhledá technické údaje jednoho zadaného přístroje a potřebné informace o jeho součástech včetně technologického postupu jeho výroby.
U odborné kompetence **Volba postupu práce, nástrojů, pomůcek a náhradních dílů pro provádění montáže, seřizování a oprav přístrojů a zařízení jemné mechaniky**, kritérium c) a d) uchazeč vybere pro uskutečnění technologické operace na jednom zvoleném přístroji vhodné nářadí, nástroje, pomůcky, pomocné hmoty, měřidla, strojní zařízení a náhradní součástky a určí vhodné technologické podmínky.
U odborné kompetence **Měření a kontrola přesnosti a parametrů dílů a výrobků z oblasti přesné mechaniky včetně elektrických veličin**, kritérium a), b), c) uchazeč změří délkové rozměry u jednoho zadaného přístroje, změří a zkontroluje u něj elektrické parametry součástí včetně geometrického tvaru a vzájemné polohy, vše ověří nejméně dvěma měřicími metodami či dvěma měřeními různými měřidly pro přístroje (stroje a zařízení).
U odborné kompetence **Kontrola a provádění funkčních zkoušek přístrojů a zařízení jemné mechaniky**, kritérium a), b) uchazeč provede zkoušku funkčnosti u jednoho zadaného přístroje včetně návrhu případné opravy.
U odborné kompetence **Diagnostikování poruch přístrojů a zařízení přesné mechaniky**, kritérium a), b) uchazeč přezkouší jeden zadaný přístroj, určí příčinu poškození a zvolí vhodný způsob opravy.
U odborné kompetence **Ruční obrábění a zpracování kovových materiálů a plastů**, kritérium a) až g) uchazeč ručním obráběním a zpracováním předvede opracování minimálně jedné kovové a jedné plastové součást zadaného přístroje, slícuje a ustaví části přístroje včetně zajištění polohy částí přístroje.
U odborné kompetence **Úprava kovových součástí nanášením nekovových povlaků,** kritérium b), c) uchazeč nanese nekovový povlak na jednu zvolenou součást přístroje a zkontroluje její povrch.
U odborné kompetence **Sestavování přístrojů a zařízení přesné mechaniky včetně elektronických prvků, jejich montáž, justáž a oživování**, kritérium a), b), c) uchazeč sestaví části jednoho zadaného přístroje, nastaví jejich žádoucí polohu a přístroj seřídí a oživí.
U odborné kompetence **Seřizování a opravy přístrojů a zařízení přesné mechaniky**, kritérium a), b), c), d) uchazeč demontuje jeden zadaný přístroj, provede opravu součástí přístroje a sestaví a seřídí jej.
U odborné kompetence **Výroba či úprava nářadí, nástrojů, náhradních dílů přístrojů, zařízení a výrobků přesné mechaniky strojním obráběním na vrtačkách, soustruzích, frézkách či bruskách**, kritérium a), b) uchazeč upne jednu zadanou součást přístroje do obráběcího stroje včetně potřebného nástroje a obrobí ji podle technologického postupu.
U odborné kompetence **Ošetřování a údržba nářadí, nástrojů a pomůcek používaných při výrobě a opravách přístrojů, zařízení a výrobků přesné mechaniky**, kritérium a), b) uchazeč předvede ošetření, úpravu a uložení použitých nástrojů při výrobě, opravě, montáži a demontáži jednoho zadaného přístroje.

Uchazeč si zajistí pracovní oděv a pracovní obuv dle požadavků BOZP pracoviště, na kterém se realizuje zkouška.

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:
Vítkovice, a. s.
SPŠ OA Uherský Brod
Svaz strojírenské technologie
VÍTKOVICE HEAVY MACHINERY, a. s.