

## Výrobce kovové bižuterie (kód: 28-019-H)

<b>Autorizující orgán:</b>	Ministerstvo průmyslu a obchodu
<b>Skupina oborů:</b>	Technická chemie a chemie silikátů (kód: 28)
<b>Týká se povolání:</b>	Výrobce bižuterie; Výrobce kovové bižuterie
<b>Kvalifikační úroveň NSK - EQF:</b>	3

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v normách, v technických a výtvarných podkladech pro výrobu bižuterie	3
Volba postupu práce, technologických podmínek pro zhotovování kovové bižuterie	3
Tvarování a pájení kovové bižuterie, připevňování různých druhů mechanik	3
Povrchové úpravy, dekorativní a ochranné povlaky při výrobě kovové bižuterie	3
Spojování jednotlivých dílů bižuterie	3
Obsluha zařízení a strojů při výrobě kovové bižuterie	3

### Platnost standardu

Standard je platný od: 27.08.2012 do: 05.04.2019

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v normách, v technických a výtvarných podkladech pro výrobu bižuterie

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést rozbor parametrů (druh a množství materiálu) uvedených v předloženém výrobním výkresu nebo vzorku	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Číst výrobní, výkresovou a technickou dokumentaci	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Volba postupu práce, technologických podmínek pro zhotovování kovové bižuterie

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Dodržovat zásady BOZP a zdůvodnit nutnost používání ochranných pomůcek při práci	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Připravit materiál, nástroje a pomůcky podle výrobního předpisu nebo vzorku	Praktické předvedení
c) Zvolit postup práce u zadaného výrobku podle výrobní dokumentace	Písemné a ústní ověření
d) Zvolit vhodné nástroje a pomůcky pro tváření kovu u jedné z uvedených operací: stříhání, ohýbání, tažení, lisování, válcování, ražení; popsat části a funkce použitého nástroje	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Vysvětlit postup práce při pájení zadaného výrobku	Písemné a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Tvarování a pájení kovové bižuterie, připevňování různých druhů mechanik

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Opracovat kovové materiály podle technické a výtvarné dokumentace pilováním, řezáním, stříháním, protahováním, vrtáním, lisováním	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Předvést na předloženém polotovaru nýtování	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat a předvést montáž mechanik a spojování jednotlivých polotovarů pomocí kovových dílů, popsat jednotlivé druhy mechanik a jejich funkci	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Provést na konkrétním výrobku jednu z technik: měkké pájení, tvrdé pájení	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Popsat technologii odstředivého lití do gumových (silikonových) forem a lití do ztraceného vosku	Písemné a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Povrchové úpravy, dekorativní a ochranné povlaky při výrobě kovové bižuterie

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Předmořit a mořit výrobek určený k letování nebo pokovení	Praktické předvedení
b) U předložených vzorků uvést rozdíly v použité technice povrchových úprav u měkce a tvrdě pájené bižuterie	Písemné a ústní ověření
c) Vysvětlit mechanické broušení a leštění na konkrétním polotovaru	Písemné a ústní ověření
d) Popsat princip elektrolytického pokovování	Písemné a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Spojování jednotlivých dílů bižuterie

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat techniku ketlování, svěšování, lepení, montáž mechanik u výrobku	Písemné a ústní ověření
b) Uvést počty kusů bižuterie ve starších jednotkách	Písemné a ústní ověření
c) Sestavit a zkompletovat bižuterní výrobky podle vzoru	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Rozpoznat a posoudit vady, vést evidenci výrobků, balit a expedovat výrobky	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Obsluha zařízení a strojů při výrobě kovové bižuterie

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Obsluhovat a provádět běžnou údržbu strojního zařízení, lisů, jednoúčelových strojů a nástrojů při výrobě kovové bižuterie	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Obsluhovat konkrétní strojní zařízení podle zadání a dokumentace	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit obě 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=100689&kod\\_sm1=35](http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=100689&kod_sm1=35)

Ověřováním kritérií hodnocení pro jednotlivé kompetence je třeba získat celkový přehled o způsobilosti zkoušeného uchazeče vykonávat povolání v určitém úseku bižuterní výroby.

Uchazeč při zkoušce prokáže znalosti o surovinách a používaných materiálech, vysvětlí princip jednotlivých technologických operací a funkci strojů a zařízení, které se používají ve výrobě.

Předmětem hodnocení je kvalita zhotoveného výrobku, estetická stránka výrobku, manuální zručnost a dále se posuzuje hospodárné využití surovin a bezpečné provádění všech úkonů.

### 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 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 výučním listem v oboru vzdělání výrobce bižuterie a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 7 let praxe v řídicích pozicích v oblasti bižuterní výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti bižuterní výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti strojírenství a alespoň 5 let praxe v řídicích pozicích v oblasti bižuterní výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti bižuterní výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti strojírenství a alespoň 5 let praxe v řídicích pozicích v oblasti bižuterní výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti bižuterní výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- d) Vysokoškolské vzdělání v oblasti strojírenství nebo technologie skla a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v oblasti bižuterní výroby, nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování v oblasti bižuterní výroby, 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, který 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: [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz)

### Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- Prostory a přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
- Pracovní oblečení odpovídající bezpečnostním a hygienickým požadavkům si zajistí uchazeč sám
- Ochranné pomůcky zajistí autorizovaná osoba (ochranné brýle a štít, gumové rukavice pro práci s kyselinou)
- Vzorky a předlohy
- Pasířská dílna, provozní dílna s příslušným vybavením pro přípravu výroby, přímou výrobu a dohotovování výrobků:
  - a) Pasířská dílna pro tvrdě pájenou bižuterii, která je vybavena pracovními stoly, včetně pracovních pomůcek, nářadí a strojů (talíři tvrdými i moukovými, dřevěnými můstky, pinzetami, kleštěmi, pasířskými nůžkami, pilníky, svěráky, rámy a lupénkovými pilkami, paličkami, kladívky, ocelovými měřítky, kružítky, rýsovacími jehlami, hladítka, hloubováky, ankou, brusku, vrtačkou, pákovými nůžkami, kapátky, háčky). Tombakový materiál (kotlečky, výlisky, dráty, plechy, kroužky, mechaniky, řetízky, kotlíková řetězovina, tombaková galerie, mosazná pájka).
  - b) Letovna, která je vybavena pracovními stoly s šamotovými deskami, plynovými pistolemi pro tvrdé pájení, žíhací pistolí, rozvodem plynu a stlačeného vzduchu. Pro čištění 20% H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, kádě s oplachovými lázněmi.
  - c) Pasířská dílna pro měkce pájenou bižuterii, která je vybavena pracovními stoly, kyslíkovodíkovou páječkou s pistolkami pro měkce pájenou bižuterii, talíři s hmotou pro měkké pájení, pinzetami, háčky, hladítka, kleštěmi, pasířskými nůžkami, brusku s mosaznými i gumovými kotoučky, vrtačkou, ultrazvukovou vanou pro čištění, omýlacím bubínkem s tělísky, čisticími prostředky a kartáčky pro čištění odletovaných výrobků.Materiál pro výrobu měkce pájené bižuterie: kotlíková řetězovina, kotlečky různých tvarů a velikostí, výlisky, kroužky, zpeňovací díly, mechaniky, trubičkovou pájku Sn60Pb.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnotícím 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 15 až 20 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

### Doba vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky (bez času na přestávky a na přípravu) je 7 až 8 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

Hodnotící standard připravila SR sklo, keramika a zpracování minerálů, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Svaz výrobců bižuterie

Silikátový svaz

Asociace sklářského a keramického průmyslu ČR