

## Sklářský technik technolog pro ruční výrobu užitkového skla (kód: 28-068-M)

Autorizující orgán:	Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů:	Technická chemie a chemie silikátů (kód: 28)
Týká se povolání:	Sklářský technik technolog
Kvalifikační úroveň NSK - EQF:	4

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v normách a v technických a výtvarných podkladech pro výrobu a zpracování skla	4
Stanovování druhu a množství surovin a materiálů pro sklářskou výrobu	4
Stanovování standardních technologických postupů a technologických podmínek pro typově opakovanou sklářskou výrobu	4
Stanovování standardních technologických postupů a technologických podmínek pro jednotlivé úseky sklářské výroby	4
Kontrola a dodržování technologických postupů ve sklářství	4
Provádění technického dozoru na sklářských pracovištích	4
Provádění technických zkoušek ve sklářství	4
Vedení technické dokumentace sklářské výroby	4

### Platnost standardu

Standard je platný od: 14.10.2015 do: 06.12.2020

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v normách a v technických a výtvarných podkladech pro výrobu a zpracování skla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se v normách a technických podkladech pro sklářskou výrobu	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Číst technické výkresy a technologickou dokumentaci určenou pro sklářskou výrobu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Uvést platné normy a předpisy pro zadaný proces ve sklářské výrobě	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Stanovování druhu a množství surovin a materiálů pro sklářskou výrobu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést chemické složení surovin pro sklářskou výrobu a vypočítat množství potřebné pro přípravu sklářského kmene	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Rozpoznat jednotlivé druhy sklářských surovin a materiálů	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Připravit suroviny pro přípravu sklářského kmene a zajistit potřebný materiál pro konkrétní sklářskou operaci ve výrobě	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Popsat technologické postupy pro přípravu a zpracování skloviny a posoudit kvalitativní rozdíly ve vlastnostech skloviny při použití různých druhů a množství surovin a materiálů	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Stanovování standardních technologických postupů a technologických podmínek pro typově opakovanou sklářskou výrobu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zpracovat technologický návod pro konkrétní opakovanou výrobní operaci ve sklářské výrobě	Praktické předvedení
b) Určit technologické podmínky pro konkrétní opakovanou výrobní operaci ve sklářské výrobě	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Uvést technologický postup a technologické podmínky u zadané opakované výrobní operace ve sklářské výrobě	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Stanovování standardních technologických postupů a technologických podmínek pro jednotlivé úseky sklářské výroby

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se v technologických postupech na jednotlivých úsecích sklářské výroby	Ústní ověření
b) Určit návaznost jednotlivých technologických postupů a uvést jejich vliv na kvalitu výroby při nedodržení postupů	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vysvětlit vliv technologických podmínek na kvalitu zadaného procesu ve sklářské výrobě	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Kontrola a dodržování technologických postupů ve sklářství

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zkontrolovat správnost technologického postupu u zadaného procesu ve sklářské výrobě	Praktické předvedení
b) Vyjmenovat nápravná opatření při nedodržení technologického postupu u zadaného sklářského procesu	Ústní ověření
c) Vést záznam o průběhu kontroly dodržování technologických postupů	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Provádění technického dozoru na sklářských pracovištích

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést průběžný technický dozor v souladu s platnými zásadami pro zadaný proces ve sklářské výrobě	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vést záznamy o průběhu technického dozoru	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Provádění technických zkoušek ve sklářství

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat jednotlivé druhy technických zkoušek ve sklářské výrobě a provést zadanou technickou zkoušku	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zpracovat výstupy z konkrétního technického měření nebo zkoušky provedené ve sklářské výrobě a vyvodit z něho závěry	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Posoudit vady výrobků a uvést příčiny jejich vzniku	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Vedení technické dokumentace sklářské výroby

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vytvořit návrh technické dokumentace k zadanému procesu ve sklářské výrobě	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vyjmenovat různé typy a druhy dokumentace ve sklářské výrobě	Ústní ověření
c) Zaznamenat údaje u zadaného sklářského procesu do provozního deníku	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=5214&kod\\_sm1=35](http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=5214&kod_sm1=35)).

Vstupním požadavkem pro tuto PK je ukončené střední vzdělání s maturitní zkouškou.

U kompetencí Kontrola a dodržování technologických postupů ve sklářství, kritérium a), b); Provádění technického dozoru na sklářských pracovištích, kritérium a); Stanovování standardních technologických postupů a technologických podmínek pro jednotlivé úseky sklářské výroby, kritérium c); Vedení technické dokumentace sklářské výroby autorizovaná osoba určí konkrétní sklářský proces, pro který bude uchazeč plnit zadané úkoly.

U kompetence Provádění technických zkoušek ve sklářství, kritérium a) autorizovaná osoba určí konkrétní druh technické zkoušky nebo technického měření, kterou/teré uchazeč provede. Technické zkoušky nebo měření budou zaměřeny na procesy sklářské výroby z oblastí tavení, foukání, broušení, rytí.

### 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 zkušební komisí složené ze 2 členů, kteří jsou autorizovanými fyzickými osobami s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovanými zástupci 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:

- a) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání *technologie skla* nebo *technologie silikátů se zaměřením na výrobu skla* a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti sklářské výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti technologie skla a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti sklářské výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na technologii silikátů a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti sklářské výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti sklářské výroby, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- d) Profesionální kvalifikace 28-068-M Sklářský technik technolog pro ruční výrobu užitkového skla a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let praxe v oblasti sklářské 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, 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, [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz).

### **Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky**

- Místnost pro provedení ústní a písemné části zkoušky vybavená PC a nainstalovaným kancelářským SW a tiskárnou
- Pracoviště umožňující provedení praktické části zkoušky, vybavený sklářský provoz s přístupem k jednotlivým procesům sklářské výroby
- Sklářské suroviny a materiál pro vykonání zkoušky
- Výrobní dokumentace, technologická a technická dokumentace, normy, formuláře, provozní deník
- Výkresová dokumentace
- Vzorový vad skel
- Referenční vzorky skel v odpovídajícím množství pro vykonání zkoušky

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 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.

### **Doba přípravy na zkoušku**

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 60 až 120 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 5 až 8 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

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

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

MOSER, a. s.

SPŠKS v Karlových Varech

Vyšší odborná a střední odborná škola sklářská, Nový Bor

Royal Glass Bohemia, s. r. o.