

## Textilní technik kvality (kód: 31-061-M)

<b>Autorizující orgán:</b>	Ministerstvo průmyslu a obchodu
<b>Skupina oborů:</b>	Textilní výroba a oděvnictví (kód: 31)
<b>Týká se povolání:</b>	Textilní technik kvality
<b>Kvalifikační úroveň NSK - EQF:</b>	4

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v normách a v technických podkladech v textilní a oděvní výrobě	4
Analyzování vlivů působících na užité vlastnosti surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v textilní výrobě	4
Kvalitativní zkoušky surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v textilní výrobě	4
Vypracování protokolů o výsledcích kontrol v textilní výrobě	4
Vypracování plánů kontroly jakosti textilních výrobků	4
Navrhování metod kontroly jakosti textilních výrobků	4
Kontrola dodržování technologických postupů a bezpečnostních předpisů v textilní výrobě	4
Vstupní, výstupní a mezioperační kontrola surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v textilní výrobě	4
Uplatňování a vyřizování reklamací v textilní výrobě (včetně zjišťování závad)	4
Orientace v normách kvality	4

### Platnost standardu

Standard je platný od:

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v normách a v technických podkladech v textilní a oděvní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Předvést orientaci v normách a v technických podkladech v textilní výrobě (modelová situace)	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Prokázat znalost systémů a standardů kvality v textilu	Písemné ověření
c) Prokázat znalost textilních materiálů a produktů (druhy, vlastnosti, vady, způsoby rozborů a zkoušek)	Písemné ověření
d) Prokázat základní znalosti textilní technologie, základních druhů strojů a zařízení a konstrukcí textilních výrobků (předení, tkaní, pletení, výroba plošných textilií, úprava textilií)	Písemné ověření
e) Prokázat znalost běžných textilních surovin rostlinného původu, živočišného původu a syntetických (bavlna, len, vlna, hedvábí, syntetické materiály polyamidové (PAD), polyesterové (PES))	Písemné ověření
f) Prokázat znalost druhů přízí (mykaná a česaná; klasická, rotorová a kompaktní, jednoduchá a skaná), označování jemnosti přízí, parametrů přízí včetně jejich ověřování a nejčastějších vad přízí, znalost základů technologie výroby přízí	Písemné ověření
g) Prokázat znalost běžných druhů tkanin, případně pletenin (charakteristika), parametrů včetně způsobů jejich ověřování a nejčastějších vad tkanin, případně pletenin, znalost jejich konstrukce (dostava, vazby), přípravy pro tkaní, případně pletení (skaní, soukání, kanetování, snování, šlichtování) a znalost principu výroby tkanin, případně pletenin (k čemu slouží osnovní vál, lamely, nitěnky, paprsek, způsoby a zařízení pro zanášení útku, způsoby a zařízení pro vzorování tkanin, případně pletenin)	Písemné ověření
h) Prokázat znalost běžných druhů pletenin (charakteristika), parametrů pletenin včetně způsobů jejich ověřování a nejčastějších vad, znalost konstrukce pletenin, přípravy pro pletení, principů výroby pletenin a vzorování pletenin	Písemné ověření
i) Prokázat znalost účelu a principu předúpravy (odstranění nečistot a pomocných prostředků nanesených na přízi za účelem jejího snadnějšího zpracování, dodání vlastností umožňujících další zušlechtění jako savost, pevnost, bělost, lesk, afinitu k barvivům atd.) na operacích postřihování, požehování, odšlichtování, mercerace, vyvážka, bělení	Písemné ověření
j) Prokázat znalost účelu a principu finální úpravy, druhů finálních úprav (mechanické, chemické), apretace (účel, princip, druhy apretů, složení lázni), kalandrování (účel a princip, druhy kalandrů), sanforizace (kompresivní srážení), chemických úprav (nemačková, nežehlivá, fixace povrchových efektů, tužící, nehořlavé, bakteriální atd.)	Písemné ověření
k) Určit druhy textilních surovin a produktů (příze, tkaniny, pleteniny) na anonymních vzorcích	Praktické předvedení
l) Rozpoznat vady textilních surovin a produktů (příze, tkaniny, pleteniny) na anonymních vzorcích	Praktické předvedení

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Analyzování vlivů působících na užité vlastnosti surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v textilní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést analýzy a rozborů vlivů působících na užité vlastnosti surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v textilní výrobě	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést analýzy a rozborů vad a vyhodnotit kvalitu výrobků u konkrétní zakázky	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zaznamenat údaje do předepsané dokumentace a záznamů	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Spolupracovat s vedoucími pracovníky při odstraňování technologických a kvalitativních odchylek (modelová situace)	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Spolupracovat s návrháři a pracovníky technické přípravy výroby při vývoji a ověřování nových technologií, konstrukcí, vazeb a užitých vlastností textilních výrobků nebo při schvalování nových výrobků do výroby (modelová situace)	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Kvalitativní zkoušky surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v textilní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést nebo zadat provedení kvalitativní zkoušky surovin, materiálů, polotovarů a výrobků podle zadání	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Na základě výsledků provedené zkoušky spolupracovat s ostatními pracovníky při výběru vhodné suroviny, materiálu, barviv a podobně (modelová situace)	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zaznamenat údaje do příslušné dokumentace a záznamů	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Vypracování protokolů o výsledcích kontrol v textilní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se ve zkušebních protokolech ze zadané kvalitativní zkoušky pro textilní surovinu, materiál, polotovar nebo výrobek	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vyhodnotit výsledky kontroly, formulovat závěry a vydat posudek na zkoušenou textilní surovinu, materiál, polotovar nebo výrobek	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Navrhnout nebo předvést spolupráci při návržení a vystavení opatření k nápravě	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Zpracovat a kompletovat report kvality za útvar řízení kvality	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Použít uživatelský program pro zpracování dat	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Zaznamenat údaje do příslušné dokumentace a záznamů	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Vypracování plánů kontroly jakosti textilních výrobků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit zásady pro provádění kontrol a evidenci vývoje kvality v rámci zadané kontrolované oblasti s ohledem na přání a potřeby zákazníků	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vypracovat plán kontroly kvality na určené období	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit obě kritéria.**

### Navrhování metod kontroly jakosti textilních výrobků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout konkrétní metody kontroly kvality pro konkrétní zadaný výrobek na jednotlivých stupních zpracování	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vypracovat Klasifikační řád a vytvořit etalon vad	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Navrhnout konkrétní fyzikální a chemické zkoušky surovin, materiálů, polotovarů a výrobků ve firemní laboratoři zkušebny podle zadání pro konkrétní zadaný výrobek	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Navrhnout a zajistit provedení zkoušky v externích zkušebnách	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Kontrola dodržování technologických postupů a bezpečnostních předpisů v textilní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Převzít a seznámit se s výrobním příkazem	Praktické předvedení
b) Předvést kontrolu dodržování technologických postupů podle pokynů - zkontrolovat nastavení technologických parametrů na strojním zařízení (modelová situace)	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Předvést kontrolu dodržování technologické kázně - zkontrolovat soulad pracovních postupů pracovníků s postupy stanovenými konkrétním výrobním předpisem (modelová situace)	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Navrhnout opatření k dosažení souladu výkonu práce na svěřeném úseku s předepsanými technologickými postupy a výrobním příkazem	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Prokázat znalost předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci	Písemné ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Vstupní, výstupní a mezioperační kontrola surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v textilní výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést vstupní, mezioperační a výstupní kvalitativní kontrolu pomocí běžných měrných nástrojů a zkušebních pomůcek a vizuální kontroly	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést vstupní, mezioperační a výstupní kvalitativní kontrolu pomocí speciálních postupů, nástrojů a laboratorních přístrojů	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zadat provedení funkční zkoušky k ověření a vyhodnocení předepsaných parametrů v porovnání se skutečností u textilních výrobků, k hodnocení jejich způsobilosti a k jejich uvádění do provozu	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Zkontrolovat a oklasifikovat vzorek a porovnat jej s požadavky zákazníka	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Zařadit výrobek do kvalitativních tříd v rámci své působnosti	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Provést následnou kontrolu zboží na provezech	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Spolupracovat s ostatními pracovníky při zajišťování běžné vstupní, mezioperační a výstupní kontroly prostřednictvím dalších kontrolorů nebo laboratorních pracovníků (modelová situace)	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Uplatňování a vyřizování reklamací v textilní výrobě (včetně zjišťování závad)

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Připravit podklad pro vyřízení tuzemské i zahraniční reklamace na zakázky včetně podkladů ke stanovení příčiny reklamace	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zpracovat podklady pro řízení reklamací od odběratelů	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Ověřit odběratelské penále, poskytnutí slevy z reklamace včetně ověření likvidace odběratelského penále, poskytnuté slevy	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Zpracovat report za oblast reklamací	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Zaevidovat reklamace	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Orientace v normách kvality

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Prokázat znalost orientace v normách a předpisech se vztahem kvality (ČSN, PN, PNS řady 80, vždy v platném znění)	Písemné ověření

**Je třeba splnit toto kritérium.**

## 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/zdravotniPodminky.aspx?kod\\_sm1=29&id\\_jp=6185](http://katalog.nsp.cz/zdravotniPodminky.aspx?kod_sm1=29&id_jp=6185)).

Uchazeč má ukončené střední vzdělání s maturitní zkouškou.

Textilní technik kvality pracuje v provozu textilní výroby a při své práci je zodpovědný za kontrolu kvality výroby textilií. Uchazeči bude zadáno provést kontrolu a zkoušky kvality surovin, materiálů a výrobků podle zadání.

Zkouška podle tohoto hodnoticího standardu bude probíhat v prostředí běžného provozu v textilní výrobě a v odborné učebně. V odborné učebně se uskuteční písemný test zaměřený na znalosti odborné problematiky a BOZP; v testu prokazuje uchazeč znalosti, které využije při prokazování všech odborných kompetencí tohoto hodnoticího standardu. V odborné učebně se také uskuteční komunikace mezi zkoušejícím a uchazečem při řešení modelových situací, která bude simulovat činnosti při kontrole kvality výroby textilií. Součástí zkoušky bude i činnost v reálném provozu, kde uchazeč na konkrétních příkladech činností (viz kritéria hodnocení k jednotlivým odborným kompetencím) navrhne řešení konkrétních problémů za přítomnosti odpovědného provozního pracovníka.

Praktická předvedení tedy spočívají zejména v ústní komunikaci, která bude mít podobu rozhovoru se spolupracovníky, přímo i metodicky nadřizenými, hrané scénky určité modelové situace. Jde o simulaci určité reálné ústní komunikace, např. jednání s pracovníkem zakázkové kanceláře, technologem, vedoucím provozu, prodejcem. Součástí praktického předvedení bude písemná a ústní reálná profesní činnost, např. písemné zaznamenání údajů, čtení konkrétní výrobní dokumentace apod. Autorizovaná osoba připraví před vlastní zkouškou komplexní úkoly (zadání pro řešení modelových situací), které obsahově pokrývají co nejvíce odborných kompetencí a kritérií hodnocení uvedených v tomto hodnoticím standardu, a které na modelových situacích umožní simulovat činnosti textilního technika kvality.

Pokud se týká dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v textilní výrobě, zkoušející sleduje uchazeče v průběhu plnění zadaného úkolu, tj. jak si vede při pracovních činnostech v odborné učebně i v reálném provozu textilní výroby.

Písemné ověření probíhá formou písemného testu. Testy vytváří autorizovaná osoba na základě pravidel stanovených v hodnoticím standardu. Test může být uchazečům zadán v elektronické podobě.

Pravidla pro aplikaci písemných testů jako způsobu ověřování

Soubor otázek pro testy stanovuje autorizovaná osoba podle požadavků hodnoticího standardu. Musí přitom splňovat následující pravidla:

A. Testy pro jednotlivé uchazeče musí být generovány z dostatečně velkého souboru otázek, aby bylo umožněno řádově několik desítek různě sestavených testů.

B. Při každé zkoušce musí být ověřeny všechny kompetence kvalifikačního standardu. To znamená, že v případě, kdy se některé kompetence nebo kritéria ověřují pomocí testů, musí být splněny následující podmínky:

B1. Pro celkový soubor otázek, z něhož se generují jednotlivé testy:

Pro každé kritérium existuje několik otázek.

B2. Pro jednotlivé vygenerované testy:

Každý uchazeč má ve svém testu pro každé kritérium (u něhož je test způsobem ověření a v návaznosti na pokyn o tom, která kritéria je třeba u zkoušky splnit) alespoň jednu otázku.

B3. Pro úspěšné splnění požadavků testu:

Za úspěšné splnění testu se považuje 70 % správně zodpovězených otázek s tím, že pro každé kritérium musí být správně zodpovězeno alespoň 50 % otázek.

Znalost běžných druhů textilních surovin a produktů (přízí, tkanin, pletenin) a rozpoznání vad bude prokázána vedle písemného způsobu i prakticky na anonymních vzorcích.

Uchazeč určí minimálně 12 vzorků surovin a produktů, tj. 3 vzorky surovin, 3 vzorky příze, 3 vzorky tkanin a 3 vzorky pletenin; dále uchazeč rozpozná vady na minimálně 12 vzorcích textilií (na 3 vzorcích suroviny, 3 vzorcích příze, 3 vzorcích tkaniny a 3 vzorcích pleteniny).

## 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:

- a) Střední vzdělání s výučním listem v oboru vzdělání zaměřeném na textilní výrobu + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v oblasti řízení kvality při výrobě textilií nebo ve funkci učitele praktického vyučování v textilních oborech nebo ve funkci učitele odborného výcviku v textilních oborech, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti textilní výroby a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v oblasti řízení kvality při výrobě textilií nebo ve funkci učitele praktického vyučování v textilních oborech nebo ve funkci učitele odborného výcviku v textilních oborech, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- c) Vyšší odborné vzdělání se zaměřením na textilní technologie a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v oblasti řízení kvality při výrobě textilií nebo ve funkci učitele praktického vyučování v textilních oborech nebo ve funkci učitele odborného výcviku v textilních oborech, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na textilní technologie a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v oblasti řízení kvality při výrobě textilií nebo ve funkci učitele odborných předmětů v textilních oborech nebo ve funkci učitele praktického vyučování v textilních oborech nebo ve funkci učitele odborného výcviku v textilních oborech, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.
- e) Profesionální kvalifikace 31-061-M Textilní technik kvality + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích pozicích v oblasti řízení jakosti při výrobě textilií, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o autorizaci.

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: Ministerstvo průmyslu a obchodu, [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz).



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

Pro zajištění zkoušky podle tohoto hodnoticího standardu je třeba mít k dispozici dílnu vybavenou na odpovídající úrovni, tzn. minimálně následující materiálně-technické vybavení:

- Ochranné pracovní prostředky
- Výrobní předpisy, pracovní a technologické postupy
- Pracovní pomůcky (PC s přístupem do příslušných databází, formuláře, psací potřeby, technické normy)
- Úsek reálného provozu dle výrobního programu textilní firmy
- Stroje pro přípravu textilních materiálů a pro výrobu textilií dle výrobního programu textilní firmy
- Přísun potřebné energie odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům
- Místnost pro písemnou část zkoušky, psací potřeby, formuláře s testy, popřípadě PC a testy připravené v elektronické podobě
- Záznamové archy pro sledování a hodnocení postupu plnění úkolů při zkoušce
- Vzorky anonymních materiálů - surovin a produktů (příze, tkaniny, pleteniny)
- Vybavení pro laboratorní zkoušky parametrů přízí, tkanin, pletenin

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. 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 20 až 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 (bez času na přestávky a na přípravu) je 8 až 12 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.