

## Obsluha mlýnských strojů (kód: 29-038-H)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo zemědělství  
**Skupina oborů:** Potravinářství a potravinářská chemie (kód: 29)  
**Týká se povolání:** Mlynář  
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 3

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Obsluha a monitorování mlýnské výroby, technologických zařízení a kontrola parametrů výrobního procesu	3
Odběr vzorků při zpracování mlýnských výrobků a smyslové posuzování jejich kvality	3
Provádění kontroly vlhkosti a zdravotní nezávadnosti mlýnských výrobků	3
Provádění běžné údržby a drobných oprav mlýnských strojů a zařízení v mlýnech	3
Zabezpečování ovládacích opatření v systému řízení kvality a bezpečnosti potravin a krmiv na kritických a kontrolních bodech v mlýnech	3
Dodržování sanitačních postupů, provádění hygienicko-sanitační činnosti v mlýnském provozu	3
Dodržování bezpečnostních předpisů a zásad bezpečnosti potravin v mlýnském provozu	3

### Platnost standardu

Standard je platný od: 01.02.2013 do: 14.03.2020

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Obsluha a monitorování mlýnské výroby, technologických zařízení a kontrola parametrů výrobního procesu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit technologický postup čištění obilí před mletím na konkrétní lince	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vysvětlit technologický postup mlýnského zpracování na konkrétní lince	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Obecně vysvětlit základní principy technologického postupu mletí a třídění	Ústní ověření
d) Vysvětlit základní parametry kvality a zdravotní nezávadnosti mlýnských výrobků na předložených vzorcích a obrazových podkladech	Ústní ověření a praktické vysvětlení
e) Popsat základní požadavky na chemickou a mikrobiologickou kvalitu mlýnských výrobků	Ústní ověření
f) Předvést obsluhu konkrétní výrobní linky na PC	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Odběr vzorků při zpracování mlýnských výrobků a smyslové posuzování jejich kvality

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Odebrat určený provozní vzorek meziprojektu a výrobku z výrobního zařízení	Praktické předvedení
b) Smyslově posoudit vzorek (vzhled, barva, pach, chuť), provést pekarizační zkoušku a její vyhodnocení	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

### Provádění kontroly vlhkosti a zdravotní nezávadnosti mlýnských výrobků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést jednoduchou analýzu zrna a určeného výrobku na NIR analyzátoru	Praktické předvedení
b) Vyhodnotit výsledek zkoušky a provést záznam do předloženého formuláře	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

### Provádění běžné údržby a drobných oprav mlýnských strojů a zařízení v mlýnech

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Předvést výměnu síta v rovinném vysévači	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Předvést určenou drobnou opravu mlýnského stroje	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Vysvětlit funkci a konstrukci určeného stroje nebo zařízení (např.: mechanické dopravníky, pneumatická doprava, ventilátory, filtry, mlecí stroje, vysévače, stroje na čištění zrna)	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

**Zabezpečování ovládacích opatření v systému řízení kvality a bezpečnosti potravin a krmiv na kritických a kontrolních bodech v mlýnech**

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Obecně vysvětlit kritické kontrolní body v mlýnském zpracování, způsob jejich monitorování a ovládání	Ústní ověření
b) Vysvětlit systém řízení vlhkosti surovin, meziproductů a výrobků ve mlýnech	Ústní ověření
c) Vysvětlit parametry a podmínky skladování mlýnských výrobků	Ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

**Dodržování sanitačních postupů, provádění hygienicko-sanitační činnosti v mlýnském provozu**

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit postupy sanitace v mlýnském provozu, provést čištění strojního a technologického vybavení určeného stroje nebo zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Používat předepsaný pracovní oděv a ochranné pomůcky	Praktické předvedení
c) Předvést postup mytí a dezinfekce rukou	Praktické předvedení

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

**Dodržování bezpečnostních předpisů a zásad bezpečnosti potravin v mlýnském provozu**

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést specifická bezpečnostní rizika související se strojním vybavením a s výkonem pracovních činností při výrobě mlýnských výrobků na určeném stroji	Praktické předvedení a ústní ověření

**Kritérium je třeba splnit.**

## 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=102167&kod\\_sm1=28](http://katalog.nsp.cz/karta_p.aspx?id_jp=102167&kod_sm1=28)).

Všechny osoby, které se přímo účastní praktické zkoušky, musí mít platný průkaz pracovníka v potravinářství (zdravotní průkaz).

Ověřování by mělo být spojeno s navazujícími činnostmi vedoucími k výrobě mlýnského výrobku (např. pšeničné nebo žitné mouky, ječných krup, ovesných vloček a podobně).

Při ověřování kompetencí zejména formou praktického předvedení zkoušející sleduje dodržování hygienicko-sanitačních principů bezpečné práce ve mlýnech a dodržování technologického postupu, aby byla zajištěna odpovídající vysoká kvalita finálního mlýnského výrobku.

Kompetence „Provádění běžné údržby a drobných oprav mlýnských strojů a zařízení v mlýnech, Dodržování sanitačních postupů, provádění hygienicko-sanitační činnosti v mlýnském provozu a Dodržování bezpečnostních předpisů a zásad bezpečnosti potravin“ jsou ověřovány na stroji nebo zařízení, které si uchazeč vylosuje.

Při hodnocení je posuzováno rovněž hospodárné využívání surovin, dodržování ekologických principů při výrobě, bezpečné provádění všech úkonů a časové zvládnutí jednotlivých operací.

Při hodnocení hotového výrobku bude provedeno jeho sensorické hodnocení, kontrola jakosti výrobku, při níž budou prokázány charakteristické vlastnosti typické pro daný typ výrobku.

Předmětem hodnocení je také manuální zručnost uchazeče.

Zkoušející ověřuje hodnotící kritéria průběžně při plnění příslušných odborných způsobilostí.

### 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 anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající 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 mlynář a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti mlynářské výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti potravinářství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti mlynářské výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti potravinářství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti mlynářské výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na potravinářskou technologii a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti mlynářské výroby nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování, 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 udělení autorizace naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo zemědělství ČR

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

- Mlýnský provoz
- Zpracovávané zrniny a mlýnské výrobky
- NIR analyzátor
- Vzorky příměsí, nečistot, cizích semen
- Obrazové materiály škůdců
- Místnost pro teoretickou část

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 15 až 20 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 2 až 4 hodiny (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

## **Autoři standardu**

### **Autoři hodnotícího standardu**

Hodnotící standard připravila SR pro potravinářství a krmivářství, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR, SP ČR a AK ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Střední škola potravinářská a služeb Pardubice

Svaz průmyslových mlýnů

Europasta SE

UNIMILS, a. s.