

## Technolog/technoložka zpracování masa (kód: 29-079-M)

<b>Autorizující orgán:</b>	Ministerstvo zemědělství
<b>Skupina oborů:</b>	Potravinářství a potravinářská chemie (kód: 29)
<b>Týká se povolání:</b>	Technolog v potravinářství a krmivářství
<b>Kvalifikační úroveň NSK - EQF:</b>	4

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Koordinace výrobních postupů v podniku masného průmyslu	4
Stanovování receptur, výrobních postupů a kalkulací pro jednotlivé výrobky masného průmyslu	4
Hodnocení kvality surovin a produktů na vstupu i výstupu všech výrobních úseků v podniku masného průmyslu	4
Stanovování doby udržnosti a podmínek skladování pro jednotlivé výrobky masného průmyslu	4
Podílení se na tvorbě podkladů pro označování výrobků masného průmyslu	4
Podílení se na vývoji nových výrobků, inovacích výrobních postupů, používání nových technologií, výrobních surovin a materiálů v podnicích masného průmyslu	5
Dohled nad dodržováním zásad správné výrobní praxe pro masnou technologii v podniku masného průmyslu	4
Zajišťování technologické podpory při realizaci rozšíření prodeje úspěšných výrobků masného průmyslu	4
Podílení se na sběru primárních dat o konkurenčních výrobcích masného průmyslu	4
Navrhování optimalizace portfolia výrobků masného průmyslu	4

### Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022 do: 16.10.2023

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Koordinace výrobních postupů v podniku masného průmyslu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Podrobně popsat schéma jatečných linek pro porážku hlavních druhů jatečných zvířat (skot, prasata, drůbež a králíci) od přejímky živých zvířat až po zchlazení jatečně upravených těl jatečných zvířat, včetně pracovních úkonů zajišťovaných na jednotlivých pracovištích těchto linek	Písemné a ústní ověření
b) Podrobně popsat schéma provozů přidružených k porážce jatečných zvířat se zaměřením na sběr a manipulaci s vedlejšími živočišnými produkty, včetně pracovních úkonů zajišťovaných na jednotlivých pracovištích v těchto provozech	Písemné a ústní ověření
c) Podrobně popsat podmínky manipulace, evidence a skladování jatečně upravených těl hlavních druhů jatečných zvířat (skot, prasata, drůbež a králíci)	Ústní ověření
d) Podrobně popsat schéma bourárenské linky pro bourání/dělení a vykostování jatečně upravených těl hlavních druhů jatečných zvířat (skot, prasata, drůbež a králíci), včetně pracovních úkonů zajišťovaných na jednotlivých pracovištích těchto linek	Písemné a ústní ověření
e) Podrobně popsat podmínky manipulace, evidence a skladování masa pro výsek/pro výrobu masných výrobků a masných polotovarů	Ústní ověření
f) Podrobně popsat schéma dílen pro výrobu jednotlivých skupin masných výrobků a masných polotovarů od přejímky výrobních surovin až po uskladnění hotových výrobků, včetně pracovních úkonů zajišťovaných na jednotlivých pracovištích těchto dílen	Písemné a ústní ověření
g) Podrobně popsat podmínky manipulace, evidence a skladování masných výrobků a masných polotovarů dle jejich příslušnosti do jednotlivých skupin	Ústní ověření
h) Podrobně popsat schéma provozů pro balení a expedici masa, masných výrobků a masných polotovarů, včetně pracovních úkonů zajišťovaných na jednotlivých pracovištích těchto provozů	Písemné a ústní ověření
i) Řídit technologii výroby v organizaci (nastavení a případné propojení provozů, linek, dílen, technologických celků, strojů a zařízení)	Praktické předvedení a ústní ověření
j) Podrobně popsat hygienické požadavky na zajištění bezpečnosti produkce v rámci všech výrobních úseků v organizaci	Ústní ověření
k) Navrhnout způsob řešení a postupu v případě vzniku technologických nebo logistických problémů na všech výrobních úsecích v organizaci	Praktické předvedení a ústní ověření
l) Navrhnout způsob řešení a postupu v případě vzniku náhlé technické havárie, živelné události nebo přerušení dodávek energií ve všech výrobních úsecích v organizaci	Praktické předvedení a ústní ověření
m) Podrobně popsat požadavky na údržbu všech výrobních úseků v organizaci	Ústní ověření
n) Sestavit plán preventivních prohlídek a oprav technologických celků, strojů a zařízení všech výrobních úseků v organizaci	Praktické předvedení a ústní ověření
o) Navrhnout, případně posoudit stávající systémy řízení kvality, norem výkonu a způsoby jejich kontroly ve všech výrobních úsecích v organizaci	Praktické předvedení a ústní ověření
p) Navrhnout, případně posoudit stávající systém analýzy rizika a stanovení kritických kontrolních bodů a způsob jeho kontroly ve všech výrobních úsecích v organizaci	Praktické předvedení a ústní ověření

q) Posoudit předložená pravidla efektivního a bezpečného fungování odpadového hospodářství na zadaných výrobních úsecích a navrhnout úpravy v případě potřeby	Praktické předvedení a ústní ověření
r) Posoudit předložená pravidla v oblasti ekologie platná pro zadané výrobní úseky (vliv na životní prostředí, riziko ekologických havárií a jejich předcházení) a navrhnout úpravy v případě potřeby	Praktické předvedení a ústní ověření
s) Provést kontrolní měření výtěžnosti na porážce a bourárně	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Stanovování receptur, výrobních postupů a kalkulací pro jednotlivé výrobky masného průmyslu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést detailní přehled legislativních požadavků na produkci masa a výrobu masných výrobků a masných polotovarů	Písemné a ústní ověření
b) Posoudit výrobní postupy na jednotlivých pracovištích všech výrobních úseků v organizaci	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Posoudit receptury vyráběných výrobků, navrhnout změny	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Stanovit kalkulace pro zadané výrobky	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Vytvořit výrobkovou specifikaci pro zadaný výrobek, vysvětlit význam aktualizace výrobkové specifikace	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Vyhodnotit porovnání skutečného výkonu a teoretického maximálního výkonu na jednotlivých pracovištích všech výrobních úseků v organizaci (vyhodnotit produktivitu práce)	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Hodnocení kvality surovin a produktů na vstupu i výstupu všech výrobních úseků v podniku masného průmyslu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zkontrolovat kvalitu používaných surovin na vstupu všech výrobních úseků v podniku	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zkontrolovat kvalitu produktů na výstupu všech výrobních úseků v podniku	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Stanovit zásady pro standardizaci výrobních surovin používaných pro výrobu masných výrobků a masných polotovarů	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Stanovit nápravná opatření v případě zjištění nestandardního stavu v kvalitě surovin a produktů na vstupu i výstupu všech výrobních úseků v podniku	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Uvést zásady přípravy podkladů pro výběrová řízení na dodávky veškerých výrobních surovin a obalů	Ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Stanovování doby údržnosti a podmínek skladování pro jednotlivé výrobky masného průmyslu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat používané obalové materiály pro jednotlivé výrobky, uvést jejich vlastnosti a posoudit jejich vhodnost pro zadané výrobky	Ústní ověření
b) Uvést používané způsoby ošetření jednotlivých výrobků s cílem ovlivnit dobu jejich údržnosti	Ústní ověření
c) Vyjmenovat používané přídatné látky ovlivňující dobu údržnosti jednotlivých výrobků	Ústní ověření
d) Uvést podmínky skladování zadaných výrobků	Ústní ověření
e) Posoudit dobu údržnosti zadaných výrobků	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Podílení se na tvorbě podkladů pro označování výrobků masného průmyslu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést detailní přehled legislativních požadavků na označování masa, masných výrobků a masných polotovarů	Písemné a ústní ověření
b) Popsat způsoby uvádění povinných údajů na označení výrobků	Ústní ověření
c) Popsat způsoby uvádění nepovinných údajů na označení výrobků	Ústní ověření
d) Posoudit označení 3 předložených masných výrobků	Praktické předvedení

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Podílení se na vývoji nových výrobků, inovacích výrobních postupů, používání nových technologií, výrobních surovin a materiálů v podnicích masného průmyslu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout nové výrobky v rámci výrobního programu organizace	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Navrhnout inovaci zadaného výrobního postupu v rámci výrobního programu organizace	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Navrhnout výměny nebo úpravy zadaných technologií výroby v organizaci	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Navrhnout změny v oblasti výrobních surovin a materiálů pro zadané výrobky	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Dohled nad dodržováním zásad správné výrobní praxe pro masnou technologii v podniku masného průmyslu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Rozhodnout o výrobním postupu a zajistit dodržování správné výrobní praxe na jatkách a v provozech pro sběr a manipulaci s vedlejšími živočišnými produkty na zadané modelové situaci	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Rozhodnout o výrobním postupu a zajistit dodržování správné výrobní praxe ve skladech masa a jatečných polotovarů na zadané modelové situaci	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Rozhodnout o výrobním postupu a zajistit dodržování správné výrobní praxe v bourárnách na zadané modelové situaci	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Rozhodnout o výrobním postupu a zajistit dodržování správné výrobní praxe v masné výrobě na zadané modelové situaci	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Rozhodnout o výrobním postupu a zajistit dodržování správné výrobní praxe v balárnách a expedicích masa a masných výrobků na zadané modelové situaci	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

### Zajišťování technologické podpory při realizaci rozšíření prodeje úspěšných výrobků masného průmyslu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést možnosti poskytování technologické podpory obchodnímu, marketingovému nebo R&D oddělení organizace při tvorbě obchodně-výrobních strategií	Ústní ověření
b) Uvést možnosti poskytování technologické podpory obchodnímu nebo marketingovému oddělení organizace při komunikaci o atributech úspěšných výrobků se zákazníky	Ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

### Podílení se na sběru primárních dat o konkurenčních výrobcích masného průmyslu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést způsob monitoringu konkurenčních výrobků na trhu	Ústní ověření
b) Zhodnotit atributy úspěšných konkurenčních výrobků	Ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

### Navrhování optimalizace portfolia výrobků masného průmyslu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout optimalizaci portfolia výrobků s cílem maximalizovat celkovou efektivitu organizace a výrobních procesů při současném zachování požadavků na kvalitu a bezpečnost výrobků	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Navrhnout optimalizaci portfolia výrobků s cílem výhodného využití dostupných výrobních surovin	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), 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 jednotku práce v NSP - <https://www.nsp.cz/jednotka-prace/samostatny-technolog-v-po>). Všechny osoby, které se přímo účastní zkoušky, musí mít platný průkaz pracovníka v potravinářství (zdravotní průkaz).

U kritérií s písemným a ústním ověřením nejprve proběhne písemné zpracování odpovědí (k tomu je určena doba přípravy na zkoušku) a následně bude uchazeč reagovat na doplňující otázky zkoušejícího.

Praktické ověřování by mělo být spojeno s konkrétními činnostmi v podmínkách výroby v masném průmyslu.

Při ověřování kompetencí, zejména formou praktického předvedení, zkoušející průběžně sleduje dodržování požadavků BOZP, PO a hygienických návyků uchazeče.

Při hodnocení se rovněž posuzuje hospodárné využívání surovin, dodržování ekologických principů při výrobě.

Veškeré kompetence se ověřují v provozu zaměřeném na zpracování masa prasat, skotu, drůbeže a králíků.

Při ověřování kompetence **Koordinace výrobních postupů v podniku masného průmyslu** uchazeč popíše:

- schéma jatečných linek pro porážku hlavních druhů jatečných zvířat s přihlédnutím k různým variabilitám v rámci běžně používaných postupů při jatečném opracování (kritérium a)
- schéma provozů přidružených k porážce popíše s přihlédnutím k různým variabilitám v rámci běžně používaných postupů při sběru a manipulaci s vedlejšími živočišnými produkty (kritérium b)
- schéma bourárenské linky pro bourání/dělení a vykostování jatečně upravených těl popíše s přihlédnutím k různým variabilitám v rámci běžně používaných postupů při bourání/dělení a vykostování (kritérium d)
- schéma dílen pro výrobu jednotlivých skupin masných výrobků a masných polotovarů popíše s přihlédnutím k různým variabilitám v rámci běžně používaných postupů v masné výrobě (kritérium f)
- schéma provozů pro balení a expedici masa, masných výrobků a masných polotovarů popíše s přihlédnutím k různým variabilitám v rámci běžně používaných postupů při balení a expedici masa, masných výrobků a masných polotovarů (kritérium h)

Při ověřování kompetence **Hodnocení kvality surovin a produktů na vstupu i výstupu všech výrobních úseků v podniku masného průmyslu** se kritérium d) ověřuje na zadaném příkladu nestandardního stavu surovin a produktů; například: surovina nesplňující požadavek na senzorické vlastnosti nebo poškozený obal výrobku.

Pro ověřování kompetence **Podílení se na vývoji nových výrobků, inovacích výrobních postupů, používání nových technologií, výrobních surovin a materiálů v podnicích masného průmyslu** si AOs připraví ke zkoušce modelový příklad výrobního postupu, kde lze provést inovaci, modelový příklad technologie, kde lze provést změnu a katalog výrobních surovin a materiálů pro výrobu masných výrobků k vytvoření návrhu změn.

Pro ověřování kompetence **Dohled nad dodržováním zásad správné výrobní praxe pro masnou technologii v podniku masného průmyslu** připraví autorizovaná osoba pro každé kritérium a) až e) požadavek výroby či skladování konkrétního produktu, pro který uchazeč zvolí výrobní postup a zajistí dodržování správné výrobní praxe.

### Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvláště 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 řezník-uzenář a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti zpracování masa nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oboru vzdělání zaměřeném na zpracování masa.
- b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v potravinářském oboru vzdělání a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti zpracování masa nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru vzdělání zaměřeném na zpracování masa.
- c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti potravinářství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti zpracování masa nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru vzdělání zaměřeném na zpracování masa.
- d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na potravinářskou technologii a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti zpracování masa nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru vzdělání zaměřeném na zpracování masa.
- e) Profesní kvalifikace 29-079-M Technolog/technologka zpracování masa a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe na pozici technologa zpracování masa.

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/lektorka dalšího vzdělávání, může 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.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnotícím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo zemědělství, [www.eagri.cz](http://www.eagri.cz).

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

- Výrobní prostory se zajištěnou dodávkou potřebných energií odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům (provoz jatek, sklady masa a jatečných polotovarů, bourárna, masná výroba, balárna a expedice masa)
- Suroviny (včetně surovin v nestandardní kvalitě), materiály, technologie a strojní zařízení pro zpracování masa včetně obsluhy; veškeré technologie a strojní zařízení musí splňovat požadavky BOZP
- Technické vybavení a čisticí prostředky nutné k zajištění hygieny a sanitace potravinářského provozu

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

### **Doba přípravy na zkoušku**

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 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 jednoho uchazeče (bez času na přípravu a přestávky) je 4 až 5 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 potravinářství a krmivářství, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Český svaz zpracovatelů masa

Sdružení drůbežářských podniků

Vyšší odborná škola ekonomických studií, Střední průmyslová škola potravinářských technologií a Střední odborná škola přírodovědná a veterinární, Praha 2, Podskalská 10