Agronom zelinář (kód: 41-110-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo zemědělství
Skupina oborů: Zemědělství a lesnictví (kód: 41)
Týká se povolání: Zahradnický technik
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Charakteristika zeleniny a jejích nároků na klimatické a půdní podmínky	3
Organizace výživy a hnojení s ohledem na stanoviště, průběh vegetace, růst a vývoj zeleniny	4
Diagnostika škodlivých činitelů zeleniny a ošetření proti nim	4
Návrh technologického postupu pěstování polní zeleniny včetně závlahy	4
Organizace sklizně, posklizňová úprava a skladování polní zeleniny	4
Vedení prvotní evidence v zemědělském podniku	4
Zjišťování ekonomických ukazatelů produkce pěstování zeleniny	4
Předpěstování zeleninové sadby, pěstování zeleniny ve sklenících a foliových krytech	4
Řízení a odborné vedení pracovníků zajišťujících rostlinnou výrobu	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 29.11.2016 do: 06.12.2020

Kritéria a způsoby hodnocení

Charakteristika zeleniny a jejích nároků na klimatické a půdní podmínky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat pěstitelské skupiny zeleniny	Písemné ověření
b) Zařadit jednotlivé druhy zeleniny do pěstitelských skupin	Písemné ověření
c) Rozpoznat skupiny osiv zeleniny	Praktické předvedení
d) Rozpoznat sadbu zeleniny	Praktické předvedení
e) Charakterizovat význam vegetačních činitelů (světlo, teplo, voda) pro pěstování a produkci zeleniny	Ústní ověření
f) Charakterizovat půdní podmínky pro pěstování zeleniny	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Organizace výživy a hnojení s ohledem na stanoviště, průběh vegetace, růst a vývoj zeleniny

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit vliv základních živin (N, P , K, Ca, Mg) pro růst a vývoj zeleniny	Ústní ověření
b) Zjistit a interpretovat z agrochemického rozboru půdy pro dané stanoviště zásobu živin	Praktické předvedení
c) Rozpoznat a charakterizovat v porostu zeleniny a v obrazové dokumentaci příznaky nedostatku nebo přebytku základních živin	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Uvést příklady nejpoužívanějších organických, statkových a minerálních hnojiv u zadané zeleniny a vysvětlit jejich použití	Ústní ověření
e) Vyhledat v příslušné metodice základní dávky živin u zadané zeleniny a uvést postup správné výživy	Praktické předvedení
f) Vysvětlit termín ochranná pásma při aplikaci chemických přípravků a hnojiv	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Diagnostika škodlivých činitelů zeleniny a ošetření proti nim

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Určit škodlivé organizmy v porostu zeleniny	Praktické předvedení
b) Vyjmenovat možné choroby a škůdce pro zadaný druh zeleniny	Ústní ověření
c) Uvést rozdíl mezi škodlivými biotickými faktory a škodlivými abiotickými vlivy u zeleniny a charakterizovat je	Písemné ověření
d) Stanovit systém ochrany proti určenému škodlivému organizmu u zadané zeleniny s využitím příslušné metodiky a případně PC	Praktické předvedení
e) Vyjmenovat principy integrované ochrany rostlin u zeleniny	Ústní ověření
f) Vyhledat zadaný přípravek v Registru přípravků na ochranu rostlin, určit jeho ochrannou lhůtu a vysvětlit tento termín, zjistit škodlivost pro včely, zvěř a ptáky a posoudit možnost přednostního použití biologické ochrany	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Návrh technologického postupu pěstování polní zeleniny včetně závlahy

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout správný technologický postup pěstování zadané polní zeleniny do dané lokality	Písemné ověření
b) Vysvětlit pojem agrotechnický termín a uvést konkrétní agrotechnické termíny při pěstování zadané polní zeleniny	Ústní ověření
c) Vyjmenovat různé způsoby závlahy, vysvětlit jejich význam pro pěstování polní zeleniny a navrhnout vhodný typ závlahy pro vybraný druh zeleniny	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Organizace sklizně, posklizňová úprava a skladování polní zeleniny

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Posoudit stav porostu a odhadnout předpokládaný termín sklizně u zadané polní zeleniny	Praktické předvedení
b) Popsat technologii sklizně zadané polní zeleniny	Ústní ověření
c) Popsat posklizňovou a tržní úpravu polní zeleniny	Ústní ověření
d) Uvést podmínky a možnosti skladování dané polní zeleniny	Ústní ověření
e) Posoudit kvalitu sklizené polní zeleniny a uvést možnosti ovlivnění kvality polní zeleniny v průběhu pěstování	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vedení prvotní evidence v zemědělském podniku

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést záznam aplikace přípravku na ochranu rostlin do předložené evidence	Praktické předvedení
b) Provést záznam aplikace hnojiv, pomocných látek a upravených kalů do předložené evidence	Praktické předvedení
c) Vyhledat zadaný blok/díl půdního bloku ve Veřejném registru půdy (LPIS) a veškeré popisné informace k němu	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zjišťování ekonomických ukazatelů produkce pěstování zeleniny

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést základní nákladové položky při pěstování polní zeleniny a možnosti jejich ovlivnění	Písemné ověření
b) Uvést průměrný hektarový výnos u zadané polní zeleniny a vysvětlit, které faktory výnos ovlivňují	Ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Předpěstování zeleninové sadby, pěstování zeleniny ve sklenících a foliových krytech

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést hlavní zásady a technologie pěstování zeleniny ve sklenících a fóliových krytech	Písemné ověření
b) Vyjmenovat a stručně popsat různé varianty předpěstované sadby používané v zelinářství	Písemné a ústní ověření
c) Zdůvodnit důležitost přísné hygieny při předpěstování sadby zeleniny	Písemné ověření
d) Vyjmenovat všechny druhy zeleniny vhodné pro pěstování ve sklenících a fóliových krytech	Ústní ověření
e) Popsat technologie rychlení zadaného druhu zeleniny	Písemné a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Řízení a odborné vedení pracovníků zajišťujících rostlinnou výrobu

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat a vysvětlit hlavní druhy dokumentů používaných v pracovněprávní oblasti	Ústní ověření
b) Popsat zpracování prvotních dokladů pro mzdové účetnictví podniku	Písemné a ústní ověření
c) Navrhnout plán odborných školení a kvalifikačních zkoušek podřízených pracovníků	Praktické předvedení
d) Popsat a vysvětlit využití vnitropodnikových kalkulací prací v rostlinné výrobě	Ústní ověření
e) Popsat spolupráci s dalšími vedoucími a výkonnými pracovníky při denním rozdělování prací a následnou kontrolu provedených prací	Ústní ověření
f) Navrhnout systém motivačního odměňování podřízených pracovníků v konkrétních podmínkách	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Prokázat znalost právních předpisů týkajících se BOZP a požární ochrany, dodržovat je a kontrolovat jejich dodržování u podřízených pracovníků v podniku	Praktické předvedení a ústní ověření
h) Uvést základní povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	Ústní ověření
i) Popsat první pomoc při náhlém úrazu nebo ohrožení zdraví	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 není vyžadována.

Vlastní zkouška je zaměřena především na ověření profesních znalostí a dovedností a také na ověření řídicích a organizačních dovedností nezbytných pro zajištění pěstování zeleniny v zemědělském podniku. Podklady pro ověření kompetencí budou brány z konkrétního podniku nebo vytvořeny pro vzorový podnik. Předvedení dovedností při posuzování potřeby odborného zásahu v porostu (hnojení, ochrana rostlin) budou ověřovány na konkrétních porostech plodin.

Kompetence „***Charakteristika zeleniny a jejích nároků na klimatické a půdní podmínky"*** (všechna kritéria) a kompetence „***Organizace výživy a hnojení s ohledem na stanoviště, průběh vegetace, růst a vývoj zeleniny***" (kritérium a) jsou formulovány obecným způsobem, slouží k ověření přehledu uchazeče z problematiky vegetačních činitelů, půdních podmínek a základů výživy zeleniny a není zde cílem ověřovat jeho znalosti u konkrétních druhů zelenin.

U kompetence „***Charakteristika zeleniny a jejích nároků na klimatické a půdní podmínky***“, v kritériu b) zkoušející vybere z níže uvedeného přehledu zeleniny 10 druhů zeleniny, které uchazeč zařadí do pěstitelských skupin. U kritéria c) uchazeč rozpozná osivo 5 skupin zeleniny (celkem 20 vzorků semen) a u kritéria d) rozpozná sadbu 5 druhů zelenin.
U kompetence „***Organizace výživy a hnojení s ohledem na stanoviště, průběh vegetace, růst a vývoj zeleniny***“ bude k prověření kritéria b) k dispozici vzorový rozbor půdy, u kritéria c) bude k dispozici alespoň 5 ks obrazové dokumentace zeleniny s příznaky nedostatku nebo přebytku živin a u kritéria e) bude k dispozici Rámcová metodika výživy rostlin a hnojení. U kritéria e) zkoušející zadá uchazeči druh zeleniny z níže uvedeného seznamu.

U kompetence „**Diagnostika škodlivých činitelů zeleniny a ošetření proti nim**“ budou k prověření kritéria a) k dispozici vzorky a obrazová dokumentace škodlivých organismů a k prověření kritérií c), e) budou k dispozici: Metodická příručka integrované ochrany rostlin, Registr přípravků na ochranu rostlin platný pro aktuální rok, PC. Pro ověření kritéria a), b) a d) zkoušející zadá uchazeči druh zeleniny z níže uvedeného seznamu.

U kompetence „**Návrh technologického postupu pěstování polní zeleniny včetně závlahy**“ u kritéria a) a b) zkoušející zadá uchazeči druh zeleniny z níže uvedeného seznamu.

U kompetence „**Organizace sklizně, posklizňová úprava a skladování polní zeleniny**“ u kritéria a) zkoušející zadá uchazeči druh zeleniny z níže uvedeného seznamu.
U kompetence „Vedení prvotní evidence v zemědělském podniku“ bude k prověření kritéria a) k dispozici formulář pro evidenci ochrany rostlin a u kritéria b) bude k dispozici formulář pro evidenci hnojiv.

Uchazeč bude v průběhu zkoušky používat počítač s přístupem na web.

Zkoušku je třeba konat v průběhu vegetačního období.

Druhy zeleniny – pěstitelské skupiny
Kořenová zelenina:
- Mrkev obecná
- Petržel zahradní
- Celer bulvový
- Ředkev setá

Listová zelenina:
- Salát hlávkový
- Špenát zelný
- Plodová zelenina.
- Rajče
- Paprika

Tykvovitá zelenina:

- Okurka setá

Košťáloviny:

- Zelí hlávkové
- Kapusta hlávková
- Brokolice
- Květák
- Kedluben

Cibulová zelenina:

- Cibule kuchyňská
- Česnek kuchyňský
- Pór zahradní

Lusková zelenina:

- Hrách setý zahradní
- Fazol obecný

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 složenou 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 zahradnickém nebo jiném zemědělském oboru a alespoň 5 let praxe ve funkci s odpovědností za pěstování zeleniny nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti zahradnictví, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti zahradnictví nebo zemědělství a alespoň 5 let praxe ve funkci s odpovědností za pěstování zeleniny nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti zahradnictví, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
c) Vysokoškolské bakalářské nebo magisterské vzdělání se zaměřením na zahradnictví nebo zemědělství a alespoň 5 let praxe ve funkci s odpovědností za pěstování zeleniny nebo ve funkci vysokoškolského učitele nebo učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti zahradnictví, 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 zemědělství, www.eagri.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- Pozemky s porostem zeleniny odpovídající seznamu uvedenému v Pokynech k realizaci zkoušky
- Soubor datových podkladů konkrétního nebo vzorového podniku zaměřeného na pěstování zeleniny
- Místnost pro provedení písemné části zkoušky
- PC s přístupem na internet, přístup k programu LPIS
- 20 vzorků semen, 5 vzorků sadby zeleniny
- 5 ks obrazové dokumentace zeleniny s příznaky nedostatku nebo přebytku živin
- Vzorky a obrazová dokumentace škodlivých organismů zeleniny odpovídající seznamu uvedenému v Pokynech k realizaci zkoušky
- Metodiky, publikace a formuláře dle pokynů k realizaci zkoušky

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 30 až 60 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 10 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro zemědělství, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR, SP ČR a AK ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Bramko Semice
Česká zahradnická akademie Mělník
Odbytové družstvo LITOZEL
Předměřická a. s