

## Agronom pro okopaniny (kód: 41-096-M)

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

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Charakteristika okopanin a jejich nároky na půdní a povětrnostní podmínky	3
Organizace výživy a hnojení s ohledem na stanoviště, průběh vegetace, růst a vývoj okopanin	4
Návrh technologického postupu pěstování okopanin	4
Diagnostika škodlivých činitelů v okopaninách a ošetřování proti nim	4
Organizace sklizně a posklizňové úpravy okopanin	4
Vedení prvotní evidence v zemědělském podniku	4
Zjišťování ekonomických ukazatelů produkce okopanin	4
Řízení a odborné vedení pracovníků zajišťujících rostlinnou výrobu	4

### Platnost standardu

Standard je platný od: 01.12.2015 do: 15.03.2021

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Charakteristika okopanin a jejich nároky na půdní a povětrnostní podmínky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat 8 druhů okopanin a vysvětlit jejich využití	Ústní ověření
b) Rozpoznat okopaniny v různých vývojových fázích	Praktické předvedení
c) Popsat nároky jednotlivých druhů okopanin na stanoviště včetně vlivu na životní prostředí	Ústní ověření
d) Vysvětlit vliv půdních a povětrnostních podmínek na produkci okopanin	Ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

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

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zjistit obsah živin na daném stanovišti dle agrochemického zkoušení zemědělských půd (AZP)	Praktické předvedení
b) Na základě výsledků AZP a plánovaného výnosu navrhnout dávky živin pro základní hnojení, případně navrhnout úpravu pH v rámci osevního postupu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Navrhnout sortiment hnojiv pro základní hnojení s ohledem na plánovaný výnos a výsledek AZP	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Popsat přihnojení okopanin za vegetace včetně listových hnojiv a stanovit vhodnou vývojovou fázi dané rostliny k přihnojení	Ústní ověření
e) Popsat vhodnost aplikace organického hnojení k okopaninám	Ústní ověření
f) Navrhnout plán hnojení s ohledem na stanoviště, průběh vegetace a růst a vývoj okopanin na konkrétním pozemku	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Návrh technologického postupu pěstování okopanin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat technologii pro pěstování zadaných okopanin	Ústní ověření
b) Popsat technologii pro založení porostů zadaných okopanin	Ústní ověření
c) Popsat zařazení okopanin do osevního postupu	Ústní ověření
d) Popsat zásady správné zemědělské praxe pro pěstování okopanin	Písemné ověření
e) Popsat vhodnost a podmínky pro ekologickou produkci okopanin	Ústní ověření
f) Navrhnout vhodný technologický postup pro pěstování zadané okopaniny do určené lokality	Praktické předvedení a ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Diagnostika škodlivých činitelů v okopaninách a ošetřování proti nim

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat a určit základní škodlivé činitele v porostech jednotlivých druhů okopanin	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Posoudit stav porostu okopanin na konkrétním pozemku a navrhnout opatření v ochraně rostlin, včetně mechanických zásahů a zadat pokyn k provedení konkrétního zákroku v porostu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat systém integrované ochrany pro okopaniny	Ústní ověření
d) Stanovit systém ochrany rostlin proti danému škůdci s ohledem na ochranu včel	Praktické předvedení

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Organizace sklizně a posklizňové úpravy okopanin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést vhodný termín sklizně brambor, cukrovky a krmné řepy a odhadnout jejich výnos	Ústní ověření
b) Popsat technologii sklizně okopanin a zadat instrukce k provedení sklizně	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat kontrolu kvality provedených sklizňových prací	Ústní ověření
d) Popsat posklizňovou úpravu okopanin	Ústní ověření
e) Popsat požadavky na skladování okopanin	Ústní ověření

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Vedení prvotní evidence v zemědělském podniku

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat povinné údaje v záznamech o používání přípravků na ochranu rostlin, provést záznam aplikace přípravku na ochranu rostlin do předložené evidence	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Charakterizovat vedení evidence hnojiv, pomocných látek a upravených kalů, zjistit z této evidence aplikaci hnojiv na konkrétním pozemku za 3 roky	Praktické předvedení a ústní ověření
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 okopanin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat klady a zápory pěstování okopanin v rámci různých typů hospodaření	Písemné ověření
b) Určit jednotlivé nákladové položky pěstování okopanin a objasnit možnost jejich ovlivnění	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Uvést výkupní požadavky na okopaniny	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 řídicích a organizačních dovedností nutných pro zajištění pěstování okopanin v zemědělském podniku. Podklady pro ověřování jednotlivých kompetencí budou brány z konkrétního podniku nebo vytvořeny pro vzorový podnik.

Zkouška je zaměřena na pěstování následujících druhů okopanin: brambory, cukrovka, krmná řepa. Kompetence **Charakteristika okopanin a jejich nároky na půdní a povětrnostní podmínky** bude ověřována i u dalších druhů okopanin: čekanka obecná, krmná mrkev, tuřín, vodnice a topinambur. Kritérium b) u této kompetence bude ověřeno u jedné z okopanin v porostu a u dalších 5 na vzorcích nebo fotografiích (semena, hlízy, rostliny).

U kompetence **"Organizace výživy a hnojení s ohledem na stanoviště, průběh vegetace, růst a vývoj okopanin"** bude k dispozici Rámcová metodika výživy rostlin a hnojení.

U kompetence **"Diagnostika škodlivých činitelů v okopaninách a ošetřování proti nim"** bude k dispozici seznam registrovaných přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin, platný pro aktuální rok. Pro účely zkoušky je třeba zajistit minimálně 5 vzorků plevelů v různých růstových stádiích, 2 vzorky rostlin napadených chorobami a 1 vzorek napadený škůdci. Zkouška proběhne na zadaném pozemku s jednou z výše uvedených plodin.

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

S ohledem na agrotechnické lhůty se zkouška koná ve druhém nebo třetím čtvrtletí kalendářního roku.

### 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 zkušební komisí složenou ze 2 členů, kteří jsou autorizovanou fyzickou osobou s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovaným zástupcem 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 zemědělském oboru a alespoň 5 let praxe ve funkci s odpovědností za pěstování okopanin nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti pěstování rostlin, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti zemědělství a alespoň 5 let praxe ve funkci s odpovědností za pěstování okopanin nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti pěstování rostlin, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace.
- c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na zemědělství a alespoň 5 let praxe ve funkci s odpovědností za pěstování okopanin nebo ve funkci vysokoškolského učitele nebo učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti pěstování rostlin, 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](http://www.eagri.cz)

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

- Zemědělský podnik zaměřený na pěstování okopanin
- Soubor datových podkladů konkrétního nebo vzorového zemědělského podniku zaměřeného na pěstování okopanin (výměra a bonita půdy, povětrnostní podmínky, výrobní zaměření, mechanizační prostředky, počty manuálních a technických pracovníků apod.)
- PC s přístupem na internet, přístup k LPIS (veřejný registr půdy)
- Místnost k provedení zkoušky
- Požadované příručky a publikace: Rámcová metodika výživy rostlin a hnojení, seznam registrovaných přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin, platný pro aktuální rok
- Rostliny, semena, hlízy okopanin, plevele, fotodokumentace v počtech zadaných v kritériích a v pokynech k realizaci zkoušky

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 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 hodnotícího standardu**

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

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

ZD Rosice

Školní statek Humpolec

Agrární komora ČR