Agronom pro pěstování chmele (kód: 41-105-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
Orientace v odrůdách chmele a jejich nárocích na klimatické a půdní podmínky	3
Zakládání chmelnic, sázení chmele	3
Organizace výživy a hnojení s ohledem na stanoviště a průběh vegetace	4
Návrh technologického postupu pěstování chmele	4
Diagnostika škodlivých organismů chmele a ošetření proti nim	4
Zavlažování porostu chmele	4
Organizace sklizně chmele	4
Sušení, klimatizace, balení a označování chmele	4
Vedení provozní dokumentace v rostlinné výrobě	4
Zjišťování ekonomických ukazatelů pěstování chmele	4
Řízení a odborné vedení pracovníků zajišťujících rostlinnou výrobu	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 15.01.2021 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v odrůdách chmele a jejich nárocích na klimatické a půdní podmínky

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat biologické zařazení chmele a látky v chmelových hlávkách	Ústní ověření
b) Uvést příklady odrůd chmele a jejich odlišnosti	Ústní ověření
c) Rozpoznat rostliny chmele a popsat jejich části v různých růstových a vývojových fázích	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Popsat nároky chmele na stanoviště	Písemné ověření
e) Vysvětlit vliv půdních a povětrnostních podmínek na produkci chmele	Ústní ověření
f) Prokázat znalost legislativních předpisů vztahujících se k pěstování chmele	Písemné ověření
g) Vyjmenovat a charakterizovat základní dotační podpory v oblasti pěstování chmele	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zakládání chmelnic, sázení chmele

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat přípravu pozemku před výsadbou chmele	Písemné ověření
b) Předvést správně vysazený kořenáč, a balíčkovanou sadbu, upozornit na nejčastější možné chyby výsadby	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Charakterizovat různé způsoby zakládání chmelnic	Ústní ověření
d) Zkontrolovat stav chmelové konstrukce a vysvětlit způsoby závlahy chmelnic	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Organizace výživy a hnojení s ohledem na stanoviště a průběh vegetace

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Zjistit a interpretovat obsah živin na daném stanovišti podle agrochemického zkoušení půd (AZP)	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Navrhnout dávky živin (N, P, K, Mg), doporučit sortiment hnojiv a úpravu pH na základě agrochemického rozboru půdy	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Navrhnout a popsat plán hnojení chmele včetně doporučení listových hnojiv a stanovení vhodné vývojové fáze k přihnojení s ohledem na stanoviště, průběh vegetace, růst a vývoj chmele na konkrétním pozemku	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Popsat význam aplikace organického hnojení a vápnění chmele	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Návrh technologického postupu pěstování chmele

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout odrůdu a popsat vhodný technologický postup pro pěstování chmele do určené lokality	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vysvětlit postupy ošetřování chmele na chmelnici	Písemné ověření
c) Popsat přípravu půdy před řezem chmele	Ústní ověření
d) Vysvětlit způsoby řezu chmele včetně používané techniky	Ústní ověření
e) Popsat a vysvětlit zásady zavěšování chmelovodu včetně používané techniky a zavádění chmele	Ústní ověření
f) Popsat mechanické ošetření půdy za vegetace ve chmelnici včetně pěstování meziplodin a podplodin ve chmelnici	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Diagnostika škodlivých organismů chmele a ošetření proti nim

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat a určit základní škodlivé organismy v porostech chmele	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Posoudit stav porostu chmele na konkrétním pozemku a navrhnout opatření v ochraně rostlin včetně mechanických zásahů a předvést zadání pokynu k provedení konkrétního ošetření v porostu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat systém integrované ochrany rostlin chmele	Písemné ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zavlažování porostu chmele

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat způsoby závlahy chmele	Ústní ověření
b) Stanovit závlahovou dávku pro zadané parametry	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Organizace sklizně chmele

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést vhodný termín sklizně chmele	Ústní ověření
b) Popsat technologie sklizně chmele a předvést zadání instrukce k provedení sklizně	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zkontrolovat a popsat kvalitu provedených sklizňových prací	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Sušení, klimatizace, balení a označování chmele

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Navrhnout a popsat technologii sušení chmele	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vysvětlit význam klimatizace chmele	Ústní ověření
c) Popsat způsoby balení chmele u pěstitele	Ústní ověření
d) Zkontrolovat funkčnost sušárny chmele	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vedení provozní dokumentace v rostlinné výrobě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat evidenci a označování chmele u pěstitele	Ústní ověření
b) 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
c) Charakterizovat vedení evidence hnojiv, pomocných látek a upravených kalů, zjistit z předepsané evidence hnojiv, pomocných látek a upravených kalů aplikaci hnojiv na konkrétním pozemku za poslední 3 roky	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Vyhledat zadaný blok/díl půdního bloku v LPIS (Veřejný registr půdy) a veškeré popisné informace k němu	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zjišťování ekonomických ukazatelů pěstování chmele

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Určit jednotlivé nákladové položky u chmele a objasnit možnosti jejich ovlivnění	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat kvalitativní parametry sklizených hlávek chmele, minimální požadavky a bonitační kritéria hodnocená při odbytu chmele	Ústní ověření
c) Vyhodnotit ekonomickou efektivnost pěstování chmele z předložených údajů	Praktické předvedení 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 zemědělského závodu	Ústní ověření
c) Prokázat znalost právních předpisů týkajících se BOZP a požární ochrany, dodržovat je a kontrolovat jejich dodržování v zemědělském provozu	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Uvést základní povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	Ústní ověření
e) Popsat první pomoc při náhlém úrazu nebo poškození zdraví	Ústní ověření
f) Popsat spolupráci s dalšími vedoucími a výkonnými pracovníky při denním rozdělování prací a následnou kontrolu provedených prací	Ústní ověření
g) Navrhnout systém motivačního odměňování pracovníků v konkrétních podmínkách	Praktické předvedení a 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), 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/agronom#zdravotni-zpusobilost).

Vlastní zkouška je zaměřena především na ověření řídicích a organizačních dovedností nezbytných pro zajištění pěstování chmele v zemědělském závodě. Podklady pro ověřování jednotlivých kompetencí budou vycházet z podmínek konkrétního zemědělského závodu. Předvedení dovedností při posuzování potřeb odborných zásahů budou ověřovány na konkrétních porostech chmele.

U kompetence **Charakteristika chmele a jeho nároky na klimatické a půdní podmínky** bude kritérium c) ověřeno s využitím rostlin nebo fotografií vývojových fází chmele.
U kompetence **Organizace výživy a hnojení s ohledem na stanoviště a průběh vegetace** bude k prověření kritérií a), b) k dispozici vzorový rozbor půdy a Rámcová metodika výživy rostlin a hnojení.
U kompetence **Diagnostika škodlivých organismů chmele a ošetření proti nim** budou k prověření kritéria a) k dispozici vzorky a obrazová dokumentace škodlivých organismů a k prověření kritérií b), c) Metodika ochrany chmele pro daný rok vydaná Chmelařským institutem v Žatci a Registr přípravků na ochranu rostlin.
U kompetence **Vedení provozní dokumentace v rostlinné výrobě** bude k prověření kritéria a) k dispozici formulář pro evidenci ochrany rostlin a u kritéria b) formulář pro evidenci hnojiv.
U kompetencí **Organizace výživy a hnojení s ohledem na stanoviště, průběh vegetace, Návrh technologického postupu pěstování chmele, Vedení provozní dokumentace v rostlinné výrobě, Zjišťování ekonomických ukazatelů pěstování chmele** bude uchazeč v průběhu zkoušky používat počítač s přístupem na internet.
U kritérií s písemným ověřením bude uchazeč zpracovávat odpovědi na otevřené otázky.
Zkouška se bude konat v době vegetace chmele.

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 maturitní zkouškou v oboru vzdělání zaměřeném na zemědělství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti pěstování rostlin nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti pěstování rostlin.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti zemědělství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti pěstování rostlin nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti pěstování rostlin.
c) Vysokoškolské bakalářské nebo magisterské vzdělání se zaměřením na zemědělství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti pěstování rostlin nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti pěstování rostlin.

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, 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 hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo zemědělství, www.eagri.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- vlastní pozemek případně smluvně zajištěný pozemek s chmelovou konstrukcí a s porostem chmele a běžné strojní vybavení pro pěstování chmele, některá strojní vybavení lze nahradit obrazovou dokumentací, případně doložit videa strojů
- soubor datových podkladů konkrétního zemědělského závodu zaměřeného na pěstování chmele
- zkušební místnost
- PC s přístupem na internet, přístup k programu LPIS (Veřejný registr půdy)
- vzorky rostlin a obrazová dokumentace chmele
- vzorky a obrazová dokumentace škodlivých organismů ve chmelu
- Rámcová metodika výživy rostlin a hnojení, Metodika ochrany chmele pro daný rok vydaná Chmelařským institutem v Žatci, Registr přípravků na ochranu rostlin, formuláře pro evidenci ochrany rostlin a evidenci hnojiv

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím 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 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 jednoho uchazeče (bez času na přípravu a přestávky) je 8 až 10 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Doba trvání písemné části zkoušky jednoho uchazeče je 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 a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Česká zemědělská univerzita v Praze
Svaz pěstitelů chmele České republiky
Hopex Louny s. r. o.