Květinář (kód: 41-037-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo zemědělství
Skupina oborů: Zemědělství a lesnictví (kód: 41)
Týká se povolání: Květinář
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Využití taxonů a skupin květin při jejich produkci	3
Rozmnožování květin	3
Předpěstování sadby květin	3
Výsadba a ošetřování různých skupin a taxonů květin během vegetace ve venkovních podmínkách i krytých prostorách	3
Aplikace ochranných prostředků proti chorobám a škůdcům okrasných rostlin	3
Sklizeň, třídění, skladování a expedice různých skupin květin a jejich úprava pro prodej	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 05.09.2018 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Využití taxonů a skupin květin při jejich produkci

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Určit základní druhy květin	Praktické předvedení
b) Zařadit jednotlivé druhy květin do pěstebních skupin	Ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Rozmnožování květin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Provést vegetativní množení rostlin a jejich ošetření po množení	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Zdůvodnit technologický postup a uvést další postupy a druhy vegetativního množení	Ústní ověření
c) Provést výsev květin včetně ošetření po výsevu	Praktické předvedení
d) Zdůvodnit technologický postup a uvést další postupy a druhy generativního množení	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Předpěstování sadby květin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Přepíchat rostliny z výsevu včetně následného ošetření	Praktické předvedení
b) Nahrnkovat předloženou sadbu květin včetně následného ošetření	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Výsadba a ošetřování různých skupin a taxonů květin během vegetace ve venkovních podmínkách i krytých prostorách

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Přesadit hrnkové rostliny okrasné listem nebo květem a zdůvodnit technologický postup	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést ošetření rostlin (zálivka, hnojení a přihnojování, zaštipování, vyštipování, přisvětlování, zatemňování, aplikace morforegulátorů, rozestavení, pletí, očištění rostlin apod.) a zdůvodnit technologický postup	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Provést výsadbu letniček do záhonu a do prvku mobilní zeleně	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Provést ošetření záhonu květin a zdůvodnit technologický postup	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Aplikace ochranných prostředků proti chorobám a škůdcům okrasných rostlin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit technologický postup při míchání a aplikaci chemických látek	Ústní ověření
b) Provést základní údržbu a seřízení rosiče	Praktické předvedení
c) Namíchat postřik podle zadání	Praktické předvedení
d) Provést postřik květinové kultury	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Sklizeň, třídění, skladování a expedice různých skupin květin a jejich úprava pro prodej

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Sklidit květiny včetně třídění, uskladnění a přípravy k expedici	Praktické předvedení
b) Zabalit a expedovat květiny podle požadavků trhu, včetně vyhotovení příslušných dokladů	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. Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky není vyžadována.

U kompetence ***Využití taxonů a skupin květin při jejich produkci*** bude determinace jednotlivých taxonů květin prováděna formou poznávání předložených rostlin případně fotografií. Předmětem poznávání budou následující skupiny a druhy květin:

Letničky: Ageratum houstonianum, Amaranthus caudatus, Begonia semperflorens, Calendula officinalis, Callistephus chinensis, Celosia argentea var.cristata, Cleome sp., Coreopsis sp., Dianthus sp., Gazania rigens, Helianthus annuus, Helichrysum bracteatum, Iberis umbellata, Impatiens sp., Limonium sinnuatum, Lobelia erinus, Lobularia maritima, Petunia sp, Phlox sp., Portulaca grandiflora, Rudbeckia hirta, Salvia sp., Sanvitalia procumbens, Tagetes sp., Verbena hybrida, Zinnia sp.

Balkonové a záhonové rostliny: Argyranthemum frutescens, Alternanthera bettzickiana, Bidens ferulifolia, Brachycome multifida, Cuphea ignea, Dahlia x hortensis, Fuchsia hybrida, Helichrysum sp., Heliotropium arborescens, , Lantana camara, Lotus sp., Osteospermum eclonis, Pelargonium zonale, Pelargonium peltatum, Petunia sp. Plectranthus forsteri, Plumbago auriculata
Dvouletky: Alcea rosea, Bellis perennis, Campanula medium, Dianthus barbatus, Digitalis purpurea Erysimum cheiri, Lunaria annua, Myosotis sylvatica, Primula acaulis, Senecio cineraria, Wiola witrockiana

Trvalky: Aconitum napellus, Achillea sp., Ajuga reptans, Anemone sp., Aquilegia hybrida, Adonis vernalis, Arabis sp., Aster sp., Astilbe sp., Aubrieta hybrida, Bergenia cordifolia, Caltha palustris, Carex sp., Cerastium tomentosum, Convallaria majalis, Coreopsis sp., Corydalis sp., Delphinium hybridum, Dianthus sp., Dicentra spectabilis, Doronicum autumnale, Echinacea sp., Echinops sp., Epimedium sp., Erigeron sp., Euphorbia sp., Festuca sp., Gaillardia sp., Geranium sp., Gentiana sp., Gypsophila sp., Helianthemum hybridum, Helleborus sp., Hemerocallis sp., Heuchera sp., Hosta sp., Iberis sempervirens, Iris barbata Leucanthemum maximum, Liatris spicata, Lupinus polyphyllus, Lychnis sp., Lysimachia sp., Miscanthus sp., Nepeta x fassenii, Paeonia sp., Pennisetum allopecuroides, Phlox sp., Physalis alkekengi, Salvia sp., Saxifraga sp., Sedum sp., Sempervivum sp., Stachys byzantina, Thymus sp., Trollius hybridus., Veronica sp.
Hrnkové rostliny: Aechmea sp., Aglaeonema sp., Aloe sp., Anthurium sp., Araucaria excelsa, Asparagus sp., Asplenium nidus, Aucuba japonica, Begonia sp., Bilbergia nutans, Cryptanhus sp., Guzmania minor, Camellia japonica, Cissus antarctica, Clivia miniata, Codiaeum variegatum, Cordyline sp., Cycas revoluta, Cyclamen persicum, Cyperus involucratus, Dieffenbachia sp., Dracaena sp., Echeveria elegans, Eucalyptus sp., Euonymus japonicus, Euphorbia sp., Ficus sp., Hedera helix., Hibiscus rosa sinensis, Hoya carnosa, Hydrangea macrophylla, Fatsia japonica, Chamaedorea elegans, Chlorophytum comosum, Chrysanthemum sp., Mandevilla sanderi, Maranta sp., Medinilla magnifica, Monstera deliciosa, Musa acuminata, Myrtus communis, Neoregelia carolinae, Nephrolepis exaltata, Nerium oleander, , Pachystachys lutea, Peperomia sp., Phalenopsis hybridum, Philodendron sp., Phoenix canariensis, Primula sp., Pteris cretica, Rumohra adiantirormis, Saintpaulia ionantha, Sansevieria sp., Spatiphyllum sp., Syngonium podophyllum, Tillandsia usneoides, Tradescantia sp., Vriesea splendens, Washingtonia filifera, Zamioculcas zamiifolia
Květiny k řezu: Alstroemeria, Anthurium, Dianthus, Chrysanthemum, Freesia hybrida, Gerbera, Rosa, Lillium, Gladiolus, Strelitzia
Za úspěšné splnění testu se považuje 70 % správně zodpovězených vzorků – vědecký název. Minimální počet předložených vzorků je 30 ks při zastoupení všech výše uvedených skupin květin

U kompetence ***Rozmnožování květin*** v kritériu a) předvede uchazeč minimálně 4 způsoby vegetativního množení květin u různých skupin. U každého ze způsobů rozmnoží minimálně 5 rostlin. U kritéria c) provede uchazeč výsev osiva předloženého druhu květin do truhlíku, dodrží technologický postup přípravy truhlíku, výsevu a následné ošetření výsevu.

U kompetence ***Předpěstování sadby květin*** v kritériu a) přepíchá uchazeč minimálně 100 ks rostlin z výsevu do truhlíku a následně rostliny ošetří. U kritéria b) nahrnkuje uchazeč minimálně 100 ks sadby květin do květináčů o průměru 10-12 cm včetně rozmístění a následného ošetření rostlin.

U kompetence ***Výsadba a ošetřování různých skupin a taxonů květin během vegetace ve venkovních podmínkách i krytých prostorách*** v kritériu a) přesadí nebo nahrnkuje uchazeč minimálně 50 ks květin okrasných listem nebo květem včetně rozestavení rostlin a zálivky. Výběr rostlin určí v závislosti na stupni rozpěstovanosti AOs. U kritéria b) ošetří uchazeč zadanou plochu kultury hrnkových květin, minimálně však 100 rostlin. Zdůvodní postup při ošetření, případně navrhne další opatření v průběhu pěstování. Kritérium c) bude ověřeno výsadbou minimálně 50 ks rostlin do květinového záhonu a osázení 1 ks květinového okenního truhlíku případně jiného prvku mobilní zeleně o ploše nejvýše 0,5 m^2. Počet rostlin není u prvku mobilní zeleně stanoven, bude předmětem hodnocení uchazeče a jeho vhodné volby. Pro splnění kritéria d) ošetří uchazeč vhodným způsobem záhon květin (letničky nebo dvouletky nebo trvalky). Plocha záhonu bude minimálně 4 m^2.

V kompetenci ***Aplikace ochranných prostředků proti chorobám a škůdcům okrasných rostlin*** v kritériu b) uchazeč předvede základní údržbu rosiče, tedy výměnu trysky, filtru a těsnění. V kritériích hodnocení c) a d) uchazeč bude pracovat jen s přípravky běžně dostupnými pro malospotřebitele, protože v případě zkoušky ani výuky není toto použití pokládané za „komerční profesní užití přípravků na ochranu rostlin“. Zkoušející také může modelově využít jen ve vodě rozpustné látky, které nepodléhají kontrolám a regulacím například potravinářskou barvou, manganistan draselný a podobně.

U kompetence ***Sklizeň, třídění, skladování a expedice různých skupin květin a jejich úprava pro prodej*** kritérium a) bude ověřeno sklizením (výběrem) rostlin vhodných k expedici zákazníkovi. Uchazeč sklidí (vybere) minimálně 50 ks rostlin u předložené květinové kultury, rostliny připraví k expedici. V úvahu přichází sadba květin (letničky nebo dvouletky nebo trvalky), rostliny určené k dekoraci interiérů (okrasné listem či květem) nebo dárkové rostliny okrasné květem. Vzhledem k malému množství ploch květin k řezu v květinářské výrobě nebude kritérium a) ani b) ověřováno u této skupiny květin. U kritéria b) uchazeč vhodným způsobem zabalí rostliny, je – li to nutné a uloží je do transportních obalů. Následně vyhotoví příslušné doklady pro expedici květin.

Při přípravě na ověřování kompetencí je zapotřebí respektovat průběh vegetačního roku v zemědělství. Je třeba, podle stavu počasí a vývoje rostlin, kumulovat vše tak, aby jednotlivé kompetence mohly být ověřeny v nejpříhodnějším období.
Při ověřování kompetencí formou praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů a ke kvalitě výsledné práce.

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 výučním listem v oboru vzdělání zahradník a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti zahradnictví nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru vzdělání zaměřeném na zahradnictví.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání zahradnictví a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti zahradnictví nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru vzdělání zaměřeném na zahradnictví.
c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti zahradnictví a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti zahradnictví nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru vzdělání zaměřeném na zahradnictví.
d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na zahradnictví a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti zahradnictví nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru vzdělání zaměřeném na zahradnictví.
e) Profesní kvalifikace 41-116-M Technik květinář a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti zahradnictví.

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.
- Autorizovaná osoba 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

- Květinářský provoz vybavený příslušnou zahradnickou mechanizací a technologiemi - řízení teploty, světelné intenzity, zálivky, přihnojování popř. vzdušné vlhkosti, stoly a záhony k pěstování květin, hrnkovacím strojem, dalšími stroji a ručním nářadím k ošetřování květin
- Vybavení technologickými stavbami, např. skleník, fóliový skleník, množárna, sklady, chladírny, haly pro uskladnění mechanizace a přípravků k ochraně rostlin, prostory pro balení a expedici rostlin
- Hnojiva určená k přihnojování květin, přípravky na ochranu rostlin proti chorobám a škůdcům, morforegulátory pro zkracování internodií
- Softwarově řízený systém úpravy klimatických podmínek a pěstování květin
- Sortiment rostlin příslušného stáří a rozpěstovanosti, případně rostlin a výpěstků pěstovaných skladovaných či zakoupených - hrnkové květiny. Letničky, dvouletky ve stadiu předpěstované sadby nebo na záhonech. Květiny k řezu – minimálně porost chryzantém nebo růží v odrůdách určených k řezu
- Zkušební místností

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 30 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 přestávky a na přípravu) je 8 až 11 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 a SP ČR a AK ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta
Zahradnictví Poruba
Zahradnictví Korner
SZaŠ Ostrava