Květinář/květinářka (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
Určování druhů a skupin květin	3
Rozmnožování květin	3
Předpěstování sadby květin	3
Výsadba a ošetřování květin	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: 18.10.2024

Kritéria a způsoby hodnocení

Určování druhů a skupin květin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Určit základní druhy květin	Praktické předvedení
b) Zařadit jednotlivé druhy květin do pěstebních skupin a jednotlivé pěstební skupiny charakterizovat	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Rozmnožování květin

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

Je třeba splnit všechna kritéria.

Předpěstování sadby květin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Přepíchat květiny z výsevu včetně následného ošetření	Praktické předvedení
b) Nasázet předloženou sadbu květin do květináčů včetně následného ošetření	Praktické předvedení

Je třeba splnit obě kritéria.

Výsadba a ošetřování květin

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Přesadit hrnkové květiny okrasné listem nebo květem a zdůvodnit postup	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Provést ošetření květin (zálivka, hnojení a přihnojování, zaštipování, vyštipování, rozestavení, pletí, očištění rostlin) a zdůvodnit postup	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Na základě předložené projektové dokumentace provést vytýčení a založení záhonu pro výsadbu květin	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Provést výsadbu květin do záhonu a do prvku mobilní zeleně	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Provést ošetření záhonu květin a zdůvodnit 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 postup při míchání a aplikaci přípravků na ochranu rostlin	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
e) Dodržet zásady bezpečnosti práce při manipulaci s chemickými látkami	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, vyhotovit příslušné doklady	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Organizační a metodické pokyny

Pokyny k realizaci zkoušky

1. Vstupní předpoklady pro účast na zkoušce

Uchazečem o zkoušku může být každá fyzická osoba starší 18 let, která získala alespoň základy vzdělání, nebo účastník rekvalifikace podle zákona č. 435/2004 Sb., zákon o zaměstnanosti.

Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP - https://www.nsp.cz/jednotka-prace/kvetinar#zdravotni-zpusobilost).

Autorizovaná osoba zároveň s odesláním pozvánky ke zkoušce písemnou formou sdělí, kde a jakým způsobem se uchazeč může informovat o svých povinnostech a průběhu zkoušky a které doklady/dokumenty musí uchazeč předložit bezprostředně před započetím zkoušky.

2. Průběh zkoušky

Před zahájením zkoušky uchazeč předloží zkoušejícímu průkaz totožnosti a případně další dokumenty opravňující k připuštění ke zkoušce uvedené v části 1. Vstupní předpoklady pro účast na zkoušce.

Bezprostředně před zahájením zkoušky autorizovaná osoba seznámí uchazeče s pracovištěm, s organizací zkoušky, s jeho právy a povinnostmi v rámci zkoušky podle zákona č. 179/2006 Sb., a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž autorizovaná osoba vyhotoví a uchazeč podepíše písemný záznam.

Zkoušející uzná, a tedy nemusí ověřovat, ty odborné způsobilosti, které byly již dříve u uchazeče ověřeny v rámci zkoušky z jiné profesní kvalifikace (nutno doložit osvědčením o získání profesní kvalifikace), a které jsou shodné svým rozsahem i obsahem. Rozsah a obsah odborné způsobilosti určují její jednotlivá kritéria a pokyny k provedení zkoušky popsané v hodnoticím standardu. Zkoušející tyto odborné způsobilosti neuzná jako již ověřené, pokud by tím nebylo zajištěno řádné ověření ostatních požadavků stanovených tímto hodnoticím standardem (například při nutnosti dodržení technologických postupů a časové souslednosti různých činností).

Zkouška se koná v českém jazyce.

Zkouška je veřejná. Praktická část zkoušky a praktická zkouška není veřejná v případech, kdy to je nutné z hygienických důvodů nebo z důvodu ochrany zdraví a bezpečnosti práce.

U odborné způsobilosti **Určování druhů a skupin květin** bude determinace jednotlivých druhů květin prováděna formou poznávání předložených rostlin, případně fotografií. Uchazeč vysvětlí pojmy – letničky, dvouletky, trvalky a mobilní zeleň s přihlédnutím k použití těchto skupin květin. 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 vitrockiana.

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 faassenii, 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: Dianthus, Chrysanthemum, Freesia hybrida, Rosa, Lillium, Gladiolus.

Za úspěšné splnění kritéria a) se považuje 70 % správně pojmenovaných vzorků vědeckým názvem, tzn. v latině. Počet předložených vzorků je 30 ks při zastoupení všech výše uvedených skupin květin.

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

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

U odborné způsobilosti **Výsadba a ošetřování květin** v kritériu a) přesadí nebo nahrnkuje uchazeč 50 ks květin včetně rozestavení rostlin a zálivky. Výběr rostlin určí v závislosti na stupni rozpěstovanosti zkoušející. U kritéria b) ošetří uchazeč zadanou plochu kultury hrnkových květin v množství 100 rostlin. Zdůvodní postup při ošetření, případně navrhne další opatření v průběhu pěstování. U kritéria c) uchazeč vytýčí a založí záhon o ploše 6 m^2 pomocí ručního nářadí. Kritérium d) bude ověřeno výsadbou 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. Pro splnění kritéria e) ošetří uchazeč vhodným způsobem záhon květin (letničky nebo dvouletky nebo trvalky). Plocha záhonu bude 6 m^2.

U odborné způsobilosti **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 barvu, manganistan draselný a podobně.

U odborné způsobilosti **Sklizeň, třídění, skladování a expedice různých skupin květin a jejich úprava pro prodej** v kritériu a) bude ověřeno sklizením (výběrem) rostlin vhodných k expedici zákazníkovi. Uchazeč sklidí (vybere) 50 ks rostlin u předložené květinové kultury, rostliny připraví k expedici. V úvahu přichází sadba květin (letničky nebo dvouletky nebo trvalky) nebo květiny k řezu. U kritéria b) uchazeč vhodným způsobem zabalí rostliny, je-li to nutné, a uloží je do transportních obalů. Následně vyhotoví výdejku a fakturu.

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

Fakultativní literatura pro přípravu na zkoušku:
VÍT, Josef. *Květinářství*. 3. upr. a rozš. vyd. Praha: Květ, 2001. ISBN 80-85362-41-4.
MALÝ, Miroslav. *Květinářství I*. Mělník: Vyšší odborná škola zahradnická a Střední zahradnická škola ve spolupráci s nakl. Rebo, 2012. ISBN 978-80-904782-7-5.

MALÝ, Miroslav. *Květinářství II*. Mělník: Vyšší odborná škola zahradnická a Střední zahradnická škola ve spolupráci s nakl. Rebo, 2012. ISBN 978-80-904782-8-2.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby je oprávněný 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 autorizovaná osoba do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou odbornou způsobilost a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky.

Výsledné hodnocení pro danou odbornou způsobilost musí znít:
- „splnil“, nebo
- „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé odborné způsobilosti.

Výsledné hodnocení zkoušky zní buď:
- „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny odborné způsobilosti, nebo
- „nevyhověl“, pokud uchazeč některou odbornou způsobilost nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí autorizovaná osoba vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jedním zkoušejícím, který musí být přítomen u zkoušky po celou dobu trvání zkoušky.

Zkoušející je povinen provádět ověřování odborných způsobilostí při zkoušce přesně podle všech ustanovení tohoto hodnoticího standardu.

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 nejméně 5 let odborné praxe v oblasti květinářství 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 nejméně 5 let odborné praxe v povolání květinář nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru vzdělání zaměřeném na zahradnictví.
c) Vyšší odborné vzdělání v oblasti zahradnictví a nejméně 5 let odborné praxe v povolání květinář nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru vzdělání zaměřeném na zahradnictví.
d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na zahradnictví a nejméně 5 let odborné praxe v oblasti květinářství nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování nebo odborného výcviku v oboru vzdělání zaměřeném na zahradnictví.
e) Profesní kvalifikace květinář/květinářka (41-037-H) a střední vzdělání s maturitní zkouškou a nejméně 5 let odborné praxe v povolání květinář.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost a praxi v povolání autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti a praxe v povolání 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 internetových 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, ručním nářadím k ošetřování květin.
- Zkušební místnost – stůl a židle.
- 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.
- Sortiment rostlin příslušného stáří a rozpěstovanosti, případně rostlin a výpěstků pěstovaných skladovaných či zakoupených – hrnkové květiny 100 ks, letničky 100 ks, dvouletky 100 ks, trvalky 100 ks ve stadiu předpěstované sadby nebo na záhonech; květiny k řezu – porost 100 ks chryzantém nebo růží 100 ks v odrůdách určených k řezu

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).

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, s organizací zkoušky, s požadavky BOZP a PO a s právy a povinnostmi uchazeče v rámci zkoušky podle zákona č. 179/2006 Sb.

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).

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravil Národní pedagogický institut ČR ve spolupráci s Národní radou pro kvalifikace, Ministerstvem práce a sociálních věcí, Ministerstvem zemědělství a odborníky z praxe z těchto subjektů:

- Zahradnická fakulta, Mendelova univerzita v Brně
- Střední odborná škola lesnická a strojírenská Šternberk
- Střední zahradnická škola Ostrava

Hodnoticí standard profesní kvalifikace schválilo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR.