Technik/technička realizace a údržby zeleně (kód: 41-126-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo zemědělství
Skupina oborů: Zemědělství a lesnictví (kód: 41)
Týká se povolání: Technik realizace a údržby zeleně
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Používání projektové dokumentace zahradních a krajinářských úprav	4
Zajišťování organizačních náležitostí zakázky při realizaci a údržbě zeleně	5
Provádění technologických operací v zahradní a krajinářské tvorbě	4
Zakládání vegetačních prvků	4
Realizace a údržba stavebních a technických prvků v objektech zeleně	4
Plánování péče o zeleň	4
Výběr a charakteristika specifických prvků zahradních a krajinářských úprav	5
Určování sortimentu rostlin využívaného při realizaci a údržbě zeleně a specifikace jeho použití	4
Využívání mechanizačních prostředků při realizaci a péči o zeleň	4
Uplatňování norem a předpisů při realizaci a údržbě zeleně	4
Ukončování zakázek zahradních a krajinářských úprav	5
Řízení a odborné vedení pracovníků zajišťujících rostlinnou výrobu	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Používání projektové dokumentace zahradních a krajinářských úprav

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se v předložené projektové dokumentaci	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Stanovit postup prací na základě předloženého prováděcího projektu	Praktické předvedení
c) Vytyčit v reálu určený prvek podle předloženého prováděcího projektu	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zajišťování organizačních náležitostí zakázky při realizaci a údržbě zeleně

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat náležitosti cenové nabídky	Ústní ověření
b) Zpracovat za pomoci PC a katalogu směrných cen a prací rozpočet na realizaci určeného prvku	Praktické předvedení
c) Zpracovat s využitím internetu objednávku rostlinného materiálu včetně výběru dodavatele na základě předloženého projektu nebo jeho určené části	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění technologických operací v zahradní a krajinářské tvorbě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat a charakterizovat základní technologické operace využívané v zahradní a krajinářské tvorbě	Ústní ověření
b) Stanovit posloupnost jednotlivých prací při realizaci vybrané zakázky	Praktické předvedení
c) Předvést zadaný dílčí krok z popsaných činností realizace	Praktické předvedení
d) Popsat správnou manipulaci s rostlinným materiálem a určit možnosti eliminace jeho poškození s ohledem na zadaný typ výpěstku	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Charakterizovat druhy dokumentace, vedené při realizaci zakázky	Ústní ověření
f) Provést zápis do stavebního deníku	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zakládání vegetačních prvků

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat hrubé a jemné úpravy terénu a jeho modelaci	Ústní ověření
b) Popsat zásady při práci s půdou	Ústní ověření
c) Popsat zásady výsadby dřevin a vysadit určené dřeviny	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Popsat zásady zakládání květinových záhonů	Ústní ověření
e) Popsat typy živých plotů a způsoby jejich založení	Ústní ověření
f) Vysvětlit výhody, nevýhody, druhy a způsoby mulčování výsadeb	Ústní ověření
g) Charakterizovat způsoby založení různých typů trávníku včetně květnatých luk a předvést jeden určený úkon z popsaných operací	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Realizace a údržba stavebních a technických prvků v objektech zeleně

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat a popsat stavební a technické prvky v objektech zeleně	Ústní ověření
b) Popsat způsoby stavby cest, chodníků, schodišť, zídek a ostatních ploch se zpevněným i nestmeleným povrchem	Ústní ověření
c) Předvést vybraný způsob dláždění	Praktické předvedení
d) Popsat zásady instalace technických prvků a vybavenosti v objektech zeleně na dvou zadaných příkladech	Ústní ověření
e) Zvolit správný typ závlahy a popsat instalaci závlahových prvků pro stanovený případ, spočítat závlahové dávky a potřebu vody a popsat možnosti využití různých zdrojů vody	Praktické předvedení
f) Popsat způsoby údržby zadaných prvků	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Plánování péče o zeleň

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat zadané choroby, škůdce a jiná fyziologická poškození okrasných rostlin, popsat jejich škodlivost a doporučit opatření k jejich eliminaci včetně prevence	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Sestavit plán hnojení pro zadanou situaci	Praktické předvedení
c) Popsat celoroční péči o zeleň na trvalém stanovišti	Praktické předvedení
d) Popsat zásady správného řezu, vyjmenovat typy řezu a předvést zadanou operaci týkající se řezů dřevin	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Charakterizovat péči o jednotlivé typy živých plotů	Písemné ověření
f) Sestavit plán péče o zadaný typ trávníku	Praktické předvedení
g) Popsat specifika při zakládání a péči o porosty růží	Písemné ověření
h) Popsat zásady péče o květinové záhony	Písemné ověření
i) Navrhnout regulaci plevelů ve vegetaci i na zpevněných plochách pro zadanou situaci	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Výběr a charakteristika specifických prvků zahradních a krajinářských úprav

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Charakterizovat speciální typy trávníků a podrobněji popsat zadaný z nich	Písemné ověření
b) Popsat specifika střešních zahrad včetně technických parametrů a vybrat vhodné rostliny pro realizaci zadané extenzivní střešní zahrady	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat typy a údržbu vodních prvků v zahradách i krajině	Písemné ověření
d) Popsat zásady použití a výběr ovocných dřevin v zahradních a krajinářských úpravách	Písemné ověření
e) Popsat specifika mobilní zeleně a vybrat vhodné rostliny pro výsadbu dle zadaného typu	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Popsat pravidla použití a zakládání prvků z pnoucích rostlin včetně výběru a charakteristiky vhodného sortimentu pro zadanou situaci	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Určování sortimentu rostlin využívaného při realizaci a údržbě zeleně a specifikace jeho použití

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Určit zadané rostliny a charakterizovat jejich původ, vlastnosti, nároky a uplatnění z různých hledisek	Praktické předvedení

Je třeba splnit toto kritérium.

Využívání mechanizačních prostředků při realizaci a péči o zeleň

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Doporučit mechanizační prostředky pro zadanou technologickou operaci z oblasti realizace a údržby zeleně	Praktické předvedení
b) Provést a odůvodnit kontrolu mechanizace před použitím	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zvolit vhodnou sekačku pro pokos zadaného typu trávníku, připravit ji a předvést sečení	Praktické předvedení
d) Vybrat vhodnou mechanizaci pro zadaný typ přípravy půdy a předvést tento úkon včetně připojení k energetickému prostředku	Praktické předvedení
e) Předvést seřízení secího stroje nebo rozmetadla hnojiv	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Uplatňování norem a předpisů při realizaci a údržbě zeleně

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Specifikovat závaznost norem a standardů v oblasti realizace a údržby zeleně	Ústní ověření
b) Vyjmenovat základní normy používané při zakládání zeleně	Ústní ověření
c) Vyjmenovat základní normy používané při péči o zeleň	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Ukončování zakázek zahradních a krajinářských úprav

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Stanovit náležitosti, které musí být splněny pro předání hotového díla	Ústní ověření
b) Vypracovat podle zkoušejícím předložených dokumentů předávací protokol a soupis provedených prací a dodávek se zapracováním změn vzniklých při realizaci zakázky	Praktické předvedení
c) Charakterizovat dokumentaci reálně provedeného díla	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	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.
Při přípravě na ověřování kompetencí je zapotřebí respektovat průběh vegetačního roku. Je vhodné, podle stavu počasí a vývoje rostlin, kumulovat vše tak, aby jednotlivé kompetence mohly být ověřeny v nejpříhodnějším období.

V kompetenci ***Používání projektové dokumentace zahradních a krajinářských úprav*** v kritériu ad a) je zejména potřeba, nejlépe pomocí zadaných otázek, ověřit schopnost uchazeče orientovat se v projektové dokumentaci a rozumět jejím jednotlivým údajům.
V kompetenci ***Zajišťování organizačních náležitostí zakázky při realizaci a údržbě zeleně*** v kritériu ad b) zkoušející určí jeden prvek týkající se běžných realizací, jako například zídka, letničkový záhon, realizace výsadby vzrostlého stromu vybraného druhu a velikosti a podobně a žadatel o zkoušku za pomoci PC a katalogu směrných cen a prací stanoví cenu. Při zadání úkolu může být stanovena i vnitropodniková úprava směrných cen ve vazbě na katalog směrných cen a prací.
V kompetenci ***Provádění technologických operací v zahradní a krajinářské tvorbě*** v kritériu ad e) se předpokládá, že bude charakterizován zejména stavební deník a jeho význam, záznamy kontrolních dnů, fotodokumentace či filmové záběry, atesty, zkoušky a další související dokumentace.
V kompetenci ***Zakládání vegetačních prvků*** v kritériu ad c) uchazeč vysadí 3 až 5 zadaných rozdílných dřevin s různými technologickými požadavky nebo rozdílnými požadavky na ošetření rostlin při výsadbě nebo bezprostředně po ní. V kritériu d) nebudou vedle letničkových záhonů opomenuty ani záhony s trvalkami a dále možné využití cibulovin a hlíznatých rostlin.
V kompetenci ***Realizace a údržba stavebních a technických prvků v objektech zeleně*** ad d) bude vybrán alespoň jeden z těchto prvků: oplocení, lavičky, altány, zábradlí, mola nebo konstrukce pro popínavé rostliny, ad e) se zdroji vody rozumí řeka, studna, zásobní nádrž a podobně.
V kompetenci ***Plánování péče o zeleň*** ad c) lze toto kritérium, tedy péči o zeleň zadat buď obecně, nebo na základě části reálné sadovnické úpravy nebo projektu. Nebudou opomenuty zejména listnaté a jehličnaté dřeviny, kterým se samostatně nevěnují další kritéria. V kritériu ad f) bude zohledněno, že mezi typy trávníku mohou být zařazována i travo-bylinná společenstva, tedy květnaté louky. V kritériu ad h) nebudou vedle záhonů s letničkami opomenuty ani záhony s dvouletkami, cibulovinami, hlíznatými květinami a trvalkami. V kritériu ad i) uchazeč navrhne ošetření jakékoliv zadané plochy, např. zapleveleného trávníku, květinového záhonu, keřové výsadby, zpevněné dlážděné plochy.
V kompetenci ***Výběr a charakteristika specifických prvků zahradních a krajinářských úprav*** v kritériu ad f) zkoušející zadá konkrétní lokalitu, její parametry a účel pro zakládání prvků s pnoucích rostlin - nadmořskou výšku lokality, klimatické, půdní a jiné důležité podmínky ovlivňující jejich využití, možnosti závlahy, oslunění místa během dne apod.
V kompetenci ***Určování sortimentu rostlin využívaného při realizaci a údržbě zeleně a specifikace jeho použití*** se předpokládá určení více než 80 % předložených položek rostlinného materiálu ze souboru všech položek, které se při realizaci a údržbě zeleně běžně používají. Vyžaduje se odborné pojmenování s tolerancí starších nebo běžně užívaných odborných synonym. Při zkoušce je třeba uvádět rodový i druhový název, v některých případech vzhledem k požadované kvalitativní odlišnosti lze vyžadovat i kultivar, varietu nebo odrůdu. Za úspěšné splnění determinace rostlin se považuje více než 80 % správně zodpovězených položek. Počet položek předložených ke zkoušce v této kompetenci je minimálně 60 ks. Znalosti sortimentu rostlin a jejich použití bude tedy zaměřeno zejména na: stromy listnaté (opadavé, stálezelené) a jehličnaté, keře listnaté (opadavé, stálezelené) a jehličnaté, popínavky a liány, růže, trávy, letničky, dvouletky, trvalky, vodní a bahenní rostliny, rostliny pro střešní zahrady a z každé jmenované skupiny budou do poznávání zařazeni alespoň 3 zástupci.
V kompetenci ***Využívání mechanizačních prostředků při realizaci a péči o zeleň*** v kritériích ad c) a ad d) uchazeč bude pracovat na ploše o rozloze 5 až 10 m^2.
V kompetenci ***Uplatňování norem a předpisů při realizaci a údržbě zeleně*** se jedná zejména o standardy péče o přírodu a krajinu (SPPK) a české státní normy ČSN.

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 oblasti zahradnictví a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v realizaci a údržbě zeleně, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti zahradnictví zaměřené na oblast realizace a údržby zeleně a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v realizaci a údržbě zeleně, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na zahradnictví s alespoň jedním předmětem státní závěrečné zkoušky zaměřeným na realizaci a údržbu zeleně (minimálně bakalářské studium) a alespoň 5 let odborné praxe v realizaci a údržbě zeleně, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na zahradní a krajinářskou architekturu (minimálně bakalářské studium) a alespoň 5 let odborné praxe v realizaci a údržbě zeleně, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
e) Profesní kvalifikace 41-126-M Technik/technička realizace a údržby zeleně, střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v realizaci a údržbě zeleně, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.

Další požadavky:

- 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

- Počítač s připojením k internetu a katalog směrných cen a prací
- Pozemky se sortimentem minimálně 800 druhů rostlin vhodnými pro praktické zkoušky včetně ploch, na nichž by probíhaly praktické ukázky zakládání trávních výsadeb apod.
- Plochy vhodné pro ukázky technických prvků zahradní architektury (například dlažby)
- Vhodné strojové vybavení a zázemí ke strojovému vybavení včetně zařízených dílen: malotraktor s přídavným zařízením – brány, smyk, rotavátor, jednoosý nosič nářadí s rotačními bránami a rotavátorem, secí stroj, válec, zakrojovač trávníku, motorový jamkovač, alespoň dva druhy sekaček, slupovačka drnu
- Rotační sekačka, vřetenová sekačka, postřikovač, mechanizace na přihnojování, vertikutátor, pískovačka, manipulační prostředky – kolečka, vozíky nakladače,
- Drobné ruční nářadí tedy lopaty, hrábě, motyky, krumpáče, rýče, zahradnické nůžky, ostrý nůž, ruční pilka, kladivo, palice, sázecí lopatka, koště, srovnávací lať, dlaždičské kladivo, zatloukadlo a podobně
- Nivelační přístroj, vytyčovací kolíky, provázky na vytyčování, latě, vodováha, metr a pásmo
- Odměrné válce a váhy s citlivostí na desetiny gramů
- Prostředky ke kotvení stromů (kůly, příčky úvazky, hřebíky, kladivo, nůž, obal kmene)
- Dostatek materiálu nutného pro smysluplné předvedení jednotlivých činností: různé druhy kameniva, písky, dlažby, obrubníky a příslušenství, vhodné rostliny, osiva

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 či prostorové vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace doklady (resp. jejich ověřené kopie) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 120 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 14 až 18 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška musí 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:
Asociace zahradnických společenstev
Svaz zakládání a údržby zeleně
Zahradnická fakulta MENDELU se sídlem v Lednici
ZAHRADA Olomouc, s. r. o.