

Názov kvalifikácie: Záhradník a pestovateľ sadbového materiálu

Kód kvalifikácie	U6113001-00292
Úroveň SKKR	4
Sektorová rada	Poľnohospodárstvo, veterinárstvo a rybolov
SK ISCO-08	6113001 Záhradník a pestovateľ sadbového materiálu
SK NACE Rev.2	A POĽNOHOSPODÁRSTVO, LESNÍCTVO A RYBOLOV, 01 Pestovanie plodín a chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace
Doklad o získanej kvalifikácii	vysvedčenie o maturitnej skúške
Názov povolania	Záhradnícky technik sadovník

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
<i>definovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarne a ďalšie predpisy súvisiace ochranou životného prostredia</i>
<i>definovať základné pojmy z ekonomiky, manažmentu a marketingu</i>
<i>charakterizovať Spoločnú poľnohospodársku politiku EÚ, možnosti získania finančných prostriedkov pre záhradníctvo</i>
<i>charakterizovať základy estetiky záhradného projektovania a jeho realizáciu</i>
<i>opísať základy záhradnej architektúry</i>
<i>charakterizovať druhy a typy stavieb, ich energetickú náročnosť a ekonomickú efektívnosť</i>
<i>definovať základy anatómie, fyziológie rastlín a fyziologických procesov v období vývoja, rastu rastlín</i>
<i>identifikovať sortiment kvetov a okrasných drevín, ich požiadavky na stanovište a uplatnenie v sadovníckej tvorbe</i>
<i>opísať základné postupy a operácie pri pestovaní sadbového materiálu, príprave pôdy, sejbe, pikírovaní, presádzaní, strihaní</i>
<i>charakterizovať základné druhy záhradných rastlín a ich technológiu pestovania pod sklom a na voľných plochách</i>
<i>charakterizovať základy generatívneho a vegetatívneho rozmnožovania rastlín</i>
<i>vysvetliť princípy a zásady výživy a hnojenia rastlín</i>
<i>opísať likvidácie odpadu - kompostovanie</i>
<i>určiť choroby a škodcov rastlín, kvetov a okrasných drevín a ochranu proti nim</i>
<i>popísať spôsob zberu, úpravu rastlinného materiálu, balenie, expedíciu a speňažovanie sadbového materiálu</i>
<i>opísať úpravu osiva a sadiva pred výsevom a vysádzaním - morenie, stimulácia/dráždenie, stratifikácia/rozrušenie, namáčanie, obalovanie</i>
<i>opísať stroje a techniku používanú v záhradníctve</i>
Zručnosti:
<i>dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, skladovaní a manipulácii s prípravkami na ochranu rastlín</i>
<i>riadiť traktor a pracovať s prípojným zariadením</i>
<i>riadiť, nastaviť a obsluhovať stroje a techniku používanú v záhradníctve</i>
<i>vykonávať všetky odborné práce pri pestovaní a ochrane</i>
<i>aplikovať predsejbovú prípravu, sejbu a ošetrovať rastliny počas vegetácie zaštipovaním, úprava rezom</i>
<i>aplikovať všetky spôsoby vegetatívneho rozmnožovania</i>
<i>vypracovať sadovnícke plány pre jednotlivé druhy rastlín</i>
<i>prípravovať komposty a záhradné zeminy</i>
<i>vypracovať plány hnojenia a aplikovať hnojivá</i>
<i>aplikovať ochranné prostriedky proti chorobám a škodcom</i>
<i>vykonávať evidenciu v záhradníctve, kalkuláciu spotreby materiálu, ocenenie výrobku a sadovnícku tvorbu</i>

<i>pripraviť podľa trhových noriem výpestky na predaj</i>
<i>organizovať a zabezpečovať distribúciu kvetín, biologického materiálu a iných záhradných výpestkov</i>
<i>pracovať so základným IKT a základným programovým vybavením</i>
Kompetencie:
<i>samostatnosť pri analyzovaní a riešení problémov</i>
<i>samostatnosť v organizovaní a plánovaní práce</i>
<i>zodpovednosť za kvalitu svojej práce</i>
<i>zodpovednosť za plnenie svojich úloh a povinností</i>
<i>schopnosť pracovať v tíme</i>

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť: charakterizovať Spoločnú poľnohospodársku politiku EÚ, možnosti získania finančných prostriedkov pre záhradníctvo definovať základné pojmy z ekonomiky, manažmentu a marketingu opísať základy záhradnej architektúry vykonávať evidenciu v záhradníctve, kalkuláciu spotreby materiálu, ocenenie výrobku a sadovnícku tvorbu charakterizovať základy estetiky záhradného projektovania a jeho realizáciu		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>definovať Spoločnú poľnohospodársku politiku EÚ</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>popísať možnosti získania finančných prostriedkov pre záhradníctvo</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>definovať pojmy ekonomika, manažment a marketing</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>vymenovať a popísať stavebné prvky, ktoré sa používajú v záhradnej tvorbe</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>predviesť evidenciu v záhradníctve a sadovnícku tvorbu</i>	praktické skúšanie	praktické cvičenie
<i>vysvetliť nákup materiálu a popísať vedenie evidencie - objednávka, príjem, sklad</i>	ústna metóda	vysvetlenie
<i>urobiť jednoduchú kalkuláciu spotrebovaného materiálu a oceniť výrobok</i>	praktické skúšanie	praktické cvičenie
<i>v knihe jedov vykonať záznam o prijme/nákup pripravku</i>	praktické skúšanie	praktické cvičenie
<i>vybrať správne tlačivá a urobiť nákup 50 ton sadby a spotrebu 20 ton sadby</i>	praktické skúšanie	praktické cvičenie
<i>popísať základy estetiky záhradného projektovania a jeho realizáciu</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
Podmienky úspešného vykonania skúšky: Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia minimálne na 70%.		
Hodnotená spôsobilosť: definovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarne a ďalšie predpisy súvisiace ochranou životného prostredia dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, skladovaní a manipulácii s prípravkami na ochranu rastlín určiť choroby a škodcov rastlín, kvetov a okrasných drevín a ochranu proti nim aplikovať ochranné prostriedky proti chorobám a škodcom		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, protipožiarne a ďalšie predpisy súvisiace ochranou životného prostredia</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>charakterizovať rozdelenie chemických prípravkov na ochranu rastlín</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>vysvetliť používanie postemergentného herbicídu</i>	ústna metóda	vysvetlenie
<i>vysvetliť používanie preemergentného herbicídu</i>	ústna metóda	vysvetlenie
<i>vymenovať ochranné pomôcky, ktoré sa používajú pri</i>	ústna metóda	ústna odpoveď

<i>aplikácií/postrekoch chemickými prípravkami na ochranu rastlín</i>		
<i>vysvetliť postup aplikácie insekticídov v skleníku, vymenovať aké osobné ochranné prostriedky použiť</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať stroje na aplikáciu chemických prípravkov na ochranu rastlín</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>na výpestku kvetu (obrázku) určiť chorobu, opísať príznaky a navrhnúť jeho ošetrovanie</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
<i>podľa ožeru na liste dreviny určiť škodcu, popísať ho a navrhnúť ochranu</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
<i>aplikovať prípravok proti múčnatke, namiešať postrek podľa údajov na etikete prípravku s dodržaním zásad BOZP</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>popísať rôzne choroby a škodcov rastlín, kvetov a okrasných drevín a ochranu proti nim</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>určiť a vybrať správny prípravok na ničenie vošiek, pripraviť postrek podľa návodu a aplikovať v skleníku s dodržaním zásad BOZP</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia minimálne na 70%.		
Hodnotená spôsobilosť:		
definovať základy anatómie, fyziológie rastlín a fyziologických procesov v období vývoja, rastu rastlín		
identifikovať sortiment kvetov a okrasných drevín, ich požiadavky na stanovište a uplatnenie v sadovníckej tvorbe		
opísať úpravu osiva a sadiva pred výsevom a vysádzaním - morenie, stimulácia/dráždenie, stratifikácia/rozrušenie, namáčanie, obalovanie		
charakterizovať základné druhy záhradných rastlín a ich technológiu pestovania pod sklom a na voľných plochách		
vykonávať všetky odborné práce pri pestovaní a ochrane		
charakterizovať základy generatívneho a vegetatívneho rozmnožovania rastlín		
aplikovať všetky spôsoby vegetatívneho rozmnožovania		
vypracovať sadovnícke plány pre jednotlivé druhy rastlín		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať charakteristiku rastlinných orgánov, koreň, stonku, list</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať generatívne orgány rastliny</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>vymenovať a popísať sortiment rastlín pestovaných v skleníku ich požiadavky na stanovište a uplatnenie v sadovníckej tvorbe</i>	ústna metóda	vymenovanie
<i>vymenovať sortiment okrasných stromov - ihličnaté stromy ich požiadavky na stanovište a uplatnenie v sadovníckej tvorbe</i>	ústna metóda	vymenovanie
<i>vymenovať sortiment ovocných stromov ich požiadavky na stanovište a uplatnenie v sadovníckej tvorbe</i>	ústna metóda	vymenovanie
<i>popísať technológiu pestovania vybraných sadovníckych rastlín v skleníku, fóliovníku</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať technológiu pestovania sadovníckeho materiálu na voľných plochách</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>popísať základné postupy a operácie pre pestovanie výpestku hrušky</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>vymenovať spôsoby vegetatívneho rozmnožovania rastlín</i>	ústna metóda	vymenovanie
<i>predviesť a popísať množenie potápaním a kopcovaním</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>popísať úpravu osiva a sadiva pred výsevom a vysádzaním - morenie, stimulácia/dráždenie, stratifikácia/rozrušenie, namáčanie, obalovanie</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>vysvetliť operáciu Meristémové množenie</i>	ústna metóda	vysvetlenie
<i>vypracovať sadovnícky plán podľa zadania</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
<i>popísať morenie osív a sadív a prípravky, ktoré sa na morenie používajú</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať prípravu osiva a sadiva stimuláciou (stimulovanie -dráždenie) a jeho cieľ</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať, čo je stratifikácia, k čomu dochádza, vymenovať u ktorých rastlín sa robí a opísať postup</i>	písomná metóda	písomná odpoveď

<i>opísať spôsob ošetrovania osív - morenie a obaľovanie</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>prípraviť pôdu pred sejbou a predviesť sejbu</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>predviesť pikírovanie rastlín</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>predviesť odbornú prácu pri pestovaní a ochrane podľa konkrétneho zadania</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>posúdiť stav rastliny a navrhnúť jej ošetrovania</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
<i>predviesť očkovanie a štepenie</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>vypracovať osevný plán</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
<i>vypracovať plán hnojenia</i>	praktické skúšanie	praktická skúška
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia minimálne na 70%.		
Hodnotená spôsobilosť: aplikovať predsejbovú prípravu, sejbu a ošetrovať rastliny počas vegetácie zaštipovaním, úprava rezom vysvetliť princípy a zásady výživy a hnojenia rastlín pripravovať komposty a záhradné zeminy vypracovať plány hnojenia a aplikovať hnojivá opísať základné postupy a operácie pri pestovaní sadbového materiálu, príprave pôdy, sejbe, pikírovaní, presádzaní, strihaní opísať likvidácie odpadu - kompostovanie		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať predsejbovú prípravu pôdy</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>predviesť orbu a kultiváciu pôdy</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>popísať operáciu sejby, spôsoby sejby</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať princípy a zásady výživy a hnojenia rastlín</i>	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
<i>nastaviť sejačku na presný výsev</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>popísať operáciu pikírovania, presádzania</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať ošetrovanie rastlín zaštipovaním, vymenovať rastliny, u ktorých sa to robí</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>predviesť úpravu výpestku zaštepovaním, vymenovať, u ktorých rastlín sa prevádza</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s výkladom
<i>vysvetliť úrodnosť pôdy a možnosti jej zvyšovania</i>	ústna metóda	vysvetlenie
<i>popísať organické hnojivá</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>popísať anorganické hnojivá</i>	písomná metóda	písomná úloha
<i>popísať mechanizáciu na aplikáciu hnojív</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>prípravovať komposty a záhradné zeminy</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>popísať likvidáciu biomasy kompostovaním</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>predviesť kompostovanie rastlinných zvyškov</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s výkladom
<i>prípraviť plán hnojenia, odôvodniť ho a aplikovať hnojenie</i>	praktické skúšanie	praktické cvičenie
<i>uskutočniť predsejbovú prípravu, sejbu a ošetrovať rastliny počas vegetácie zaštipovaním</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>predviesť rez stromov</i>	praktické skúšanie	praktické

		predvedenie
<i>pripraviť substrát na sejbu priesad a pikírovanie</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>pripraviť zeminu na výsadbu rododendronov, hortenzií a čučoriedok, popísať ich zloženie</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie s výkladom
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia minimálne na 70%		
Hodnotená spôsobilosť:		
popísať spôsob zberu, úpravu rastlinného materiálu, balenie, expedíciu a speňažovanie sadbového materiálu pripraviť podľa trhových noriem výpestky na predaj organizovať a zabezpečovať distribúciu kvetín, biologického materiálu a iných záhradných výpestkov pracovať so základným IKT a základným programovým vybavením		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>popísať zber ovocných výpestkov, triedenie, balenie, označovanie výpestkov, expedíciu a speňažovanie</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>popísať označovanie sadovníckeho materiálu</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>navrhnuť vývesku/visačku na označovanie výpestku - slivka, (so slovenským a latinským názvom)</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>pripraviť na predaj okrasný ker podľa trhových noriem</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>popísať distribúciu výpestkov</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>vyčísliť cenu sadovníckeho výpestku</i>	praktické skúšanie	praktické cvičenie
<i>vypracovať jednoduchú kalkuláciu spotrebovaného materiálu a oceniť výrobok</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie formou PC prezentácie
<i>pripraviť reklamný plagát na predaj výpestkov s použitím IKT</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie formou PC prezentácie
<i>získať informácie o cenách hnojív s použitím IKT</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie formou PC prezentácie
<i>vypracovať objednávku na dodávku priemyselných hnojív s použitím IKT</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie formou PC prezentácie
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia minimálne na 70%		
Hodnotená spôsobilosť:		
opísať stroje a techniku používanú v záhradníctve charakterizovať druhy a typy stavieb, ich energetickú náročnosť a ekonomickú efektívnosť riadiť, nastaviť a obsluhovať stroje a techniku používanú v záhradníctve riadiť traktor a pracovať s prípojným zariadením		
Kritériá hodnotenia:	Metódy hodnotenia	Nástroje hodnotenia
<i>vymenovať stroje a zariadenia používané v záhradníctve</i>	ústna metóda	vymenovanie
<i>popísať stroje používané na prípravu pôdy</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>popísať stroje používané na sejbu semien a výsadbu hľúz</i>	ústna metóda	ústna odpoveď
<i>opísať hlavné časti postrekovača</i>	písomná metóda	písomná odpoveď
<i>riadiť, nastaviť a obsluhovať sejačku na presný výsev</i>	praktické skúšanie	praktické predvedenie
<i>riadiť, nastaviť a obsluhovať rozmetadlo priemyselných hnojív</i>	praktické skúšanie	praktické

		predvedenie
opísať stavbu - parenisko a jeho využitie	písomná metóda	písomná odpoveď
opísať stavbu - fóliovník a jeho využitie	písomná metóda	písomná odpoveď
opísať stavbu - skleník a jeho použitie	písomná metóda	písomná odpoveď
predviesť riadenie traktora s použitím vybraných prípojných zariadení	praktické skúšanie	praktická skúška
Podmienky úspešného vykonania skúšky:		
Podmienkou úspešného vykonania skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia minimálne na 70%.		

Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:
• Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111. • Vyhláška MŠ SR 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov
Pokyny na realizáciu skúšky:
• Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111. • Vyhláška MŠ SR 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov
Proces hodnotenia:
• Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111. • Vyhláška MŠ SR 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov
K overeniu zručnosti (riadenie traktora) je povinné získanie vodičského oprávnenie skupiny T
Výsledné hodnotenie:
• Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111. • Vyhláška MŠ SR 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov
Zloženie skúšobnej komisie:
• Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111. • Vyhláška MŠ SR 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov
Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:
Skúšajúci musí spĺňať aspoň jednu požiadavku: • úplné stredné odborné vzdelanie s výučným listom a maturitnou skúškou v odbore "Záhradník a pestovateľ sadbového materiálu, Záhradník pestovateľ kvetov florista" a najmenej 5 rokov odbornej praxe v manažérskych pozíciách v oblasti poľnohospodárstva. • vysokoškolské vzdelanie I.,II., alebo III. stupňa v odbore agronóm, záhradník krajinár, ktorého sa vzdelávací program týka a najmenej 3 rokov odbornej praxe v oblasti riadiacich činností
Materiálne a technické podmienky skúšky:
Materiálové požiadavky: • atlas rastlín, atlas chorôb a škodcov kvetov a drevín • vzorky osív, vzorky hnojív • chemické prípravky na ochranu rastlín • záhradné náradie • traktor s prídavným zariadením • záhradná technika • stroje a zariadenia používané v záhradníctve • rôzne druhy výpestkov napr. chryzantém, výpestok rododendron • počítač a aplikačný softvér

Priestorové požiadavky:

- *odborné učebne, odborné dielne, skleník, záhrada - políčka*

Kartu kvalifikácie schválila MŠVVaŠ dňa:	21.8.2015
Platnosť karty kvalifikácie od:	21.8.2015