**Priebeh praktického vyučovania**

pre učebný odbor

**4569 H viazač – aranžér kvetín**

Odporúčané znenie spracované podľa vzoru Vzdelávacieho poriadku pre praktické vyučovanie v SDV, ktorý je výstupom NP Duálne vzdelávanie a rozvoj atraktivity a kvality OVP.

Priebeh praktického vyučovania špecifikuje:

1. vecné a časové členenie praktického vyučovania,
2. praktickú časť odbornej zložky záverečnej skúšky.

# **Vecné a časové členenie vzdelávania**

1. Pre odborné vzdelávanie a prípravu v odbore vzdelávania je stanovené vecné a časové členenie obsahu vzdelávania na praktickom vyučovaní.
2. Vecné členenie určuje všetky zručnosti, vedomosti a spôsobilosti, ktoré majú byť žiakovi počas praktického vyučovania sprostredkované hlavným inštruktorom, inštruktorom alebo majstrom odbornej výchovy.
3. Časové členenie určuje obdobie, v ktorom majú byť zručnosti, vedomosti a spôsobilosti sprostredkované v rámci praktického vyučovania a zmluvného trvania vzdelávania podľa učebnej zmluvy.

|  |
| --- |
| **Kľúčové oblasti vedomostí, zručností a spôsobilostí sprostredkovávané priebežne počas štúdia** |
| * + 1. **Zamestnávateľ poskytujúci praktické vyučovanie zabezpečuje**
 |
| Znalosť o prevádzkovej a právnej forme podniku. |
| Znalosť o organizačnej štruktúre podniku, úlohách a kompetenciách jednotlivých podnikových sekcií, útvarov a oddelení. |
| Znalosti o úlohách, postavení podniku vo svojom odvetví a znalosť ponuky podniku na odborné vzdelávanie. Znalosti o pozícii na trhu a o okruhu zákazníkov podniku. |
| Znalosť základov podnikového riadenia kvality a ich uplatňovanie, podnikový kódex. |
| Funkčné uplatňovanie, údržba a starostlivosť o prevádzkové  prostriedky a pomôcky (stroje, prístroje a zariadenia). |
| Postupy plánovania a prípravy prác na pracovisku praktického vyučovania, technologické a ergonomické usporiadanie pracoviska. |
| Vedenie sprievodnej a prevádzkovej dokumentácie. |
| Znalosti technických noriem a predpisov v odbore. Znalosti čítania a používania technických podkladov v odbore: náčrty, výkresy, diagramy, návody na obsluhu, návody na použitie a pod. |
| Znalosti o opatreniach na ochranu životného prostredia, separovanie, zhodnocovanie a likvidácia odpadu v odbore. |
| Znalosti o obsahu a cieľoch vzdelávania, ako aj o možnostiach ďalšieho vzdelávania. |
| Znalosť vedenia evidencie o pracovnej činnosti žiaka na praktickom vyučovaní. |
| Znalosť o právach a povinnostiach vyplývajúcich z učebnej zmluvy. |
| Znalosť o právach a povinnostiach vyplývajúcich z pracovno-právnych vzťahov a interných podnikových predpisov (Zákonník práce, pracovný poriadok). |
| * + 1. **Vzdelávanie zabezpečujúce celkový rozvoj osobnosti žiaka**
 |
| Schopnosť pracovať v kolektíve, uvedomenie si zodpovednosti za výsledok svojej práce, dodržiavanie pracovnej disciplíny a interných predpisov zamestnávateľa. |
| Komunikácia s nadriadenými a spolupracovníkmi/zákazníkmi/dodávateľmi pri zohľadňovaní odbornej terminológie. |
| Znalosť a používanie príslušných odborných termínov v preferovanom firemnom jazyku. |
| Základné poznatky s využívaním podnikového softvéru. |
| Samostatné získavanie a výber informácií, rozvoj kritického a analytického myslenia, rozvoj digitálnych zručností. |
| * + 1. **Zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na pracovisku praktického vyučovania**
 |
| Znalosť prevádzkových rizík, opatrenia na ich zníženie a prevencia. |
| Riadenie a zabezpečovanie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Znalosť o prevádzkovej ochrane pred požiarom a výbuchom, ako aj o preventívnych opatreniach. Bezpečnostné predpisy v prípade požiaru a výbuchu na pracovisku, evakuačný plán. Elektrická požiarna signalizácia na pracovisku. |
| Znalosť bezpečnostných predpisov pri práci a požiarnej ochrany na pracovisku praktického vyučovania. |
| Znalosť poskytovania predlekárskej prvej pomoci pri pracovných úrazoch. |
| Znalosť používania osobných ochranných prostriedkov a dodržiavania hygieny práce. |
| Opatrenia a predpisy na ochranu životného prostredia. Vedomosti o vplyve odpadových látok z výroby v odbore na životné prostredie, separovanie, zhodnocovanie a likvidácia odpadu. |
| Uplatňovanie prevádzkových opatrení na efektívne využívanie energií. |
| Dodržiavanie predpisov o pracovnej činnosti mladistvých žiakov a mladistvých zamestnancov. |

|  |
| --- |
| **Vedomosti, zručnosti a spôsobilosti sprostredkovávané v jednotlivých ročníkoch štúdia** |
| Por. | **1. ročník** | **2. ročník** | **3. ročník** |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | **Manuálne práce so záhradníckym náradím** |
|  | Strihanie, rezanie, rýľovanie, hrabanie, okopávanie. | Strihanie, rezanie, rýľovanie, hrabanie, okopávanie, kosenie. |  |
| 2 | **Príprava pôdnych substrátov** |
|  | Znalosti a predvedenie pracovných postupov pri dezinfekcii zemín, miešanie substrátov, preosievanie, príprava substrátov na sejbu a sadenie, plnenie debničiek, zakoreňovačov a obalov zeminou. |  |
| 3 | **Výsev** |
|  | Stanovenie množstva výsevku na základe vzorca, príprava plôch pre výsev semien, predvedenie správnej techniky výsevu semien, vysievanie semien ručne a s výsevnými strojčekmi, ošetrovanie po výseve, dezinfikovanie substrátov, miešanie substrátov, príprava substrátov na sejbu, určovanie botanického názvoslovia základných druhov osiva kvetín, sadeníc a sadiva, pikírovanie, ošetrovanie sadeníc kvetín počas pestovania, vysadenie sadeníc vysadzovacími kolíkmi, lopatkami, škôlkovacou motyčkou, príprava záhonov, vytýčenie a rozmeranie pozemku, vypočítanie potreby priesad na plochu, presádzanie, prihnojovanie, zavlažovanie. |  |
| 4 | **Vegetatívne rozmnožovanie rastlín** |
|  | Očkovanie, vrúbľovanie, odobratie materiálu a predvedenie priamych spôsobov rozmnožovania pomocou oddelkov, odkopkov, cibuľami, hľuzami, potápaním, odrezkami, delením trsov. | Predvedenie priameho spôsobu vegetatívneho rozmnožovania - bylinnými odrezkami, drevnatými odrezkami, rozmnožovanie ihličnanov, rozmnožovanie hľuzami, realizácia nepriameho spôsobu vegetatívneho rozmnožovania – očkovanie do tvaru T, vrúbľovanie spojkovaním, vrúbľovanie pod kôru. |
| 5 | **Ošetrovanie rastlín** |
|  | Odburiňovanie, zavlažovanie, prihnojovanie, ošetrovanie proti chorobám a škodcom, vyštipovanie a zaštipovanie, realizácia rezu na ostro a čapík, predvedenie jesenného rezu ruží a jarného rezu ruží, jarné a jesenné ošetrenie trávnika. |
| 6 | **Nácvik merania a váženia** |
|  | Znalosti jednotiek dĺžky, hmotnosti, objemu a obsahu, znalosti základov vymeriavania a vytyčovania, realizácia výpočtu potreby jednotlivých druhov jedincov na plochu, realizácia výpočtu koncentrácie roztoku. |  |  |
| 7 | **Zberové práce** |
|  | Zberanie a triedenie rezaných kvetín, zberanie a triedenie kvetinových cibúľ a hľúz, zberanie a triedenie okrasných škôlkarských výpestkov, zberanie semien, sušenie rastlín, zberanie rastlinného materiálu vhodného na viazačské a aranžérske práce. |
| 8 | **Nácvik viazacích prác** |
|  | Príprava rastlinného a pomocného materiálu a náradia na jednotlivé druhy sezónnej a príležitostnej väzby, nakreslenie návrhu, práca s rezanými kvetmi, ošetrenie kvetov v predajni, spoznávanie názvoslovia používaného sortimentu kvetín, rozdelenie kvetov podľa náročnosti na vodný stĺpec vo váze, viazanie kytíc na hrob, viazanie príležitostných kytíc, vyhotovenie svadobných kytíc pre nevestu, realizácia vianočných svietnikov, vytvorenie adventných vencov, realizácia rôznych typov jednoduchých stolových dekorácií podľa sezóny a príležitosti, prizdobenie črepníkových kvetov, aranžovanie zo sušených rastlín. |
| Nadobúdanie zručností pri práci s jednotlivým aranžérskym náradím a pomôckami, úprava kvetín do vázy, precvičenie viazania do špirály a paralelného viazania kvetín, zhotovenie jednoduchého vypichovaného aranžmánu. | Zhotovenie vencov pomocou rôznych techník - naväzovaním, lepením, skobičkovaním, zhotovenie rôznych typov smútočných, svadobných, vianočných, dušičkových a jarných aranžmánov. | Zhotovenie vencov pomocou rôznych techník - vypichovaním, výzdoba kvetinových výkladov, komunikovanie so zákazníkmi v kvetinovej predajni, plánovanie a realizovanie menších aranžérskych eventov. |
| 9 | **Oprava a údržba záhradníckeho náradia** |
|  | Opravovanie a údržba záhradníckeho náradia, predvedenie základných operácii pri brúsení a ošetrovaní záhradníckeho náradia. |  |  |
| 10 | **Tvarovanie a rez okrasných stromov a krov** |
|  |  | Predvedenie výchovného, udržiavacieho, zmladzovacieho rezu okrasných drevín, tvarovanie živých plotov z listnatých a ihličnatých drevín. |
| 11 | **Nácvik prác s mechanizačnými prostriedkami** |
|  |  | Kosenie záhradníckymi kosačkami, kosenie krovinorezom, obsluhovanie strojov na závlahu, postrekovačov na chemickú ochranu. |
| 12 | **Realizácie sadovníckych výsadieb** |
|  |  | Nakreslenie, vymeriavanie a vytyčovanie pozemku, príprava pozemku pred výsadbou, vysadenie okrasných stromov, kríkov a kvetín, zakladanie trávnikov, zakladanie okrasnej záhrady, ošetrenie po výsadbe, vysadzovanie kvetinových nádob letničkami podľa podmienok stanoviska, realizácia kvetinových výsadieb do obrazcov. |
| 13 | **Kalkulácia a tvorba cien aranžérskych produktov** |
|  |  | Výpočet ceny viazačských a aranžérskych prác podľa kalkulačného vzorca. |

1. Odporúčané trvanie etáp vzdelávania a ich časovú postupnosť možno zmeniť, pokiaľ to neovplyvní čiastkové ciele a celkový cieľ vzdelávania vyjadrený formou vzdelávacích štandardov v štátnom vzdelávacom poriadku pre odbor vzdelávania.
2. Pokiaľ sa jednotlivé vzdelávacie jednotky sprostredkúvajú aj mimo pracoviska praktického vyučovania u zamestnávateľa (výkon praktického vyučovania v dielni školy, v spoločnom pracovisku praktického vyučovania, u iného zamestnávateľa alebo na inom mieste výkonu produktívnej práce), mala by sa zohľadniť skutočnosť, že podnikové a mimo podnikové opatrenia na sprostredkovanie zručností a vedomostí sa časovo navzájom ovplyvňujú a na seba nadväzujú.
3. Počas praktického vyučovania a pri sprostredkovávaní odborných vedomostí a zručností je potrebné pri súčasnom zohľadňovaní požiadaviek a predpisov zamestnávateľa zamerať sa na osobnostný rozvoj žiaka, aby mu boli sprostredkované kľúčové kompetencie, potrebné pre odbornú pracovnú silu, ako sú napr.:
* spôsobilosť konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote,
* spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie,
* schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách.
1. Zamestnávatelia poskytujúci praktické vyučovanie majú vypracovať pre žiakov plán vzdelávania, ktorý vychádza z tohto vzdelávacieho poriadku. Plán vzdelávania má zabezpečiť, aby zamestnávateľ každému žiakovi sprostredkoval vedomosti a zručnosti zodpovedajúce odboru vzdelávania.
2. Žiaci majú počas praktického vyučovania povinnosť viesť písomný doklad o vzdelávaní v súčinnosti s hlavným inštruktorom, inštruktorom alebo majstrom odbornej výchovy. Zamestnávatelia majú pravidelne kontrolovať a potvrdzovať písomný doklad o vzdelávaní. Písomný doklad o vzdelávaní je podmienkou pripustenia k záverečnej skúške.

# **Praktická časť záverečnej skúšky**

1. Praktická časť sa koná po písomnej časti, overujú sa ňou zručnosti a schopnosti žiaka v zadanej téme formou spracovania cvičnej alebo podnikovej úlohy. Žiak v praktickej časti skúšky preukazuje, že je spôsobilý pracovnú úlohu analyzovať, zaobstarať si informácie, vyhodnotiť a aplikovať vhodný postup spracovania úloh. Určuje si čiastkové úlohy a zostavuje podklady k spracovaniu úlohy. Žiak preukazuje schopnosť zdokumentovať a otestovať funkčnosť a bezpečnosť produktu. Žiak počas celého procesu dodržiava technické normy a pravidlá BOZP. Poslednou fázou je odovzdanie výsledkov práce, poskytovanie odborných informácií, môže zostavovať preberací protokol, zhodnotenie a zdokumentovanie výsledkov práce.
2. Parametre záverečnej skúšky:
3. Skúšobná úloha komplexného charakteru – „založenie alebo údržba okrasného záhonu, návrh a realizácia aranžérskej výzdoby“.
4. Trvá najmenej 4 hodiny a najviac 6 hodín (1h = 60 min). V polovici skúšky je prestávka v rozsahu do 30 minút, ktorá sa započítava do celkovej dĺžky.
5. Žiakovi je určená skúšobná úloha pre praktickú časť skúšky.
6. Hodnotenie praktickej časti skúšky sa rozdeľuje na 3 časti:
	* príprava a plánovanie – 20% (0 - 20 bodov)
	* realizácia pracovnej činnosti – 60% (0 - 60 bodov)
	* riadenie kvality, dodržiavanie BOZP – 20 % (0 - 20 bodov)
7. V jednom časovom termíne môžu praktickú časť skúšky absolvovať najviac 3 žiaci na jedného skúšobného komisára.
8. Žiak v praktickej časti záverečnej skúšky preukazuje, že je spôsobilý:
* skúšobnú úlohu analyzovať, zaobstarať si informácie, vyhodnotiť a vybrať postup spracovania úloh z technologického, hospodárneho, bezpečnostného a ekologického pohľadu,
* naplánovať fázy realizácie úlohy, určiť čiastkové úlohy, zostaviť podklady k plánovaniu spracovania úlohy,
* zohľadniť danosti zariadení a miesta realizácie úloh,
* zdokumentovať a otestovať funkčnosť a bezpečnosť produktu,
* dodržiavať technické a iné normy a štandardy kvality a bezpečnosti systému ako aj systematicky vyhľadávať chyby v procesoch a tieto odstraňovať,
* odovzdať výsledok práce, poskytnúť odborné informácie, zostaviť preberací protokol, zhodnotiť a zdokumentovať výsledky práce.
1. Skúšobná úloha sa má rozložiť na pracovné úlohy vrátane pracovného plánu, bezpečnostných opatrení a na ochranu bezpečnosti a zdravia pri práci, na opatrenia na ochranu životného prostredia a na kontrolu a riadenie kvality.
2. Jednotlivé pracovné úlohy musia byť pri realizácii skúšobnej úlohy ručne alebo počítačovo zaznamenané. Skúšobná komisia môže dať skúšanému pri zadaní úlohy k dispozícii príslušné podklady pre skúšobnú prácu ako aj pre evidenciu jednotlivých činností, meraní a pod.
3. V rámci skúšobnej práce musia byť preukázané predovšetkým nasledovné zručnosti:
	* sezónne viazačské a aranžérske práce,
	* generatívne rozmnožovanie rastlín – výsev letničiek,
	* zakladanie trávnika,
	* výsadba okrasnej záhrady,
	* ošetrovanie a údržba okrasného záhonu,
	* údržba trávnika,
	* príležitostné viazačské a aranžérske práce,
	* vegetatívny spôsob rozmnožovania drevnatými a bylinnými odrezkami,
	* vegetatívny spôsob rozmnožovania očkovaním – tvar T,
	* vegetatívny spôsob rozmnožovania vrúbľovaním – spojkovanie.
4. Na hodnotenie skúšobnej úlohy sú smerodajné nasledovné kritériá:
	* kvalita prevedenia rozmnožovacích úkonov,
	* funkčnosť, technická kvalita vytvorených aranžmánov,
	* kvalita prípravy pozemku pred výsevom, dodržanie parametrov, sejby ako je napríklad hĺbka sejby, výsevok, spon,
	* kvalita výsadby rastlinného materiálu, najmä hĺbka, kvalita výsadbového lôžka, úprava rastlín pre výsadbou,
	* kvalita ošetrenia záhonu, prípadne rastlín po výsadbe,
	* kvalita ošetrenia záhonu počas vegetácie, napríklad odburinenie, závlaha, kyprenie,
	* zručnosť pri jednotlivých úkonoch,
	* voľba výsadby vzhľadom na využitie plochy.