**Priebeh praktického vyučovania**

pre študijný odbor

**4210 M 02 agropodnikanie - poľnohospodárske služby**

Odporúčané znenie.

Priebeh praktického vyučovania špecifikuje:

1. vecné a časové členenie praktického vyučovania,
2. praktickú časť odbornej zložky maturitnej 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 učiteľom odbornej praxe.
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** |
| **Zamestnávateľ poskytujúci praktické vyučovanie zabezpečuje** |
| Znalosti o prevádzkovej a právnej forme podniku/inštitúcie. |
| Poznatky o úlohách a postavení podniku/inštitúcie v rámci svojho sektora, pozícii na trhu a okruhu zákazníkov a klientov podniku/inštitúcie. |
| Znalosti základnej právnej legislatíve upravujúcej činnosť podniku/inštitúcie. |
| Znalosti o organizačnej štruktúre, úlohách a kompetenciách jednotlivých podnikových sekcií, úsekov a oddelení v podniku/inštitúcii. |
| Znalosti o základných princípoch organizácie práce a nadväznosť pracovných činností v organizácii - plánovanie práce, príprava pracovných činností: stanovenie pracovných postupov, pracovných prostriedkov a pracovných metód. |
| Znalosti o dodržiavaní všeobecne platných právnych predpisov, interných predpisov a procesov v organizácii. |
| Znalosti o základných princípoch podnikového riadenia kvality a ich uplatňovanie, podnikový kódex. |
| Znalosti o pracovno-právnych predpisoch zamestnávateľa a ostatných interných predpisoch týkajúcich sa zamestnancov zamestnávateľa a žiakov v SDV. |
| Znalosti o zásadách bezpečnosti pri práci a požiarnej ochrany, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia na pracovisku praktického vyučovania a ich dodržiavanie. |
| Znalosti o obsahu a cieľoch vzdelávania, ako aj o možnostiach ďalšieho vzdelávania, pracovného uplatnenia a kariérneho rastu u zamestnávateľa. |
| Znalosti o povinnostiach a právach vyplývajúcich z učebnej zmluvy. |
| Vedenie dokumentácie o pracovnej činnosti žiaka na praktickom vyučovaní. |
| Znalosti o ovládaní a starostlivosti o zverené pracovné prostriedky a pomôcky (napr. kancelárska a výpočtová technika) |
| **Vzdelávanie zabezpečujúce celkový rozvoj osobnosti žiaka** |
| Budovanie sebadôvery a sebavedomia, schopnosti vyjadriť svoje potreby a záujmy. |
| Znalosť a používanie príslušných odborných termínov v preferovanom firemnom jazyku. |
| Vedenie k samostatnosti v riešení a analyzovaní problémov, navrhovaní konkrétnych pracovných postupov a riešení. Rozvíjať analytické, kritické a kreatívne myslenie. |
| Proaktívny prístup k budovaniu a rozvoju interpersonálnych zručností - schopnosť pracovať v tíme, schopnosť sociálneho kontaktu, kultivovanosť vystupovania a vzhľadu, pozitívne myslenie a lojálnosť k firme a ochota sa ďalej vzdelávať, dodržiavať pracovnú disciplínu a interné predpisy zamestnávateľa. |
| Rozvoj komunikačných a prezentačných zručností: komunikácia so zákazníkmi, nadriadenými, kolegami a inými skupinami osôb v zmysle cieľovej skupiny, efektívne riešenie konfliktov, používanie spisovného úradného jazyka, používanie cudzieho jazyka na úrovni, ktorá je obvyklá v podniku na zvládanie každodenných rozhovorov a odborných pohovorov. |
| Budovanie základných princípov práce: spoľahlivosť, uvedomenie si zodpovednosti za plnenie svojich úloh a povinností, samostatnosť v organizovaní a plánovaní práce, samostatnosť v rozhodovaní, iniciatívny prístup, orientácia na potreby zákazníkov, klientov, zodpovednosť za svoje zdravie, fyzický a duševný rozvoj, zodpovednosť za ochranu životného prostredia na pracovisku. |
| **Zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na pracovisku praktického vyučovania** |
| Riadenie a zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia na pracovisku praktického vyučovania podľa interných smerníc, zabezpečenie prvkov aktívnej bezpečnosti na pracovisku praktického vyučovania a informovanosť o nich. |
| Zabezpečenie všetkých práv a povinností v oblasti BOZP a PO na pracovisku praktického vyučovania a ich dodržiavanie. |
| Sprostredkovanie základných znalostí o predpisoch a zásadách bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnej ochrany, prvkov aktívnej bezpečnosti, ich dodržiavanie a poskytovanie predlekárskej prvej pomoci. |
| Vedenie dokumentácie o školeniach a preškolení žiakov pri nástupe na PPV o BOZP, PO a poskytovaní predlekárskej prvej pomoci. |
| Zaistenie dodržiavania právnej legislatívy a interných predpisov o povinnostiach a obmedzení pracovnej činnosti žiakov a mladistvých zamestnancov súvisiacich predovšetkým s bezpečnostnými predpismi a Zákonníkom práce, povinnosť vypracovať vlastný zoznam prác a pracovísk zakázaných mladistvým žiakom a mladistvým zamestnancom. |
| Sprostredkovanie základných znalostí o rizikách ohrozujúcich vlastné zdravie a zdravie iných na pracovisku praktického vyučovania. |
| **Vedomosti, zručnosti a spôsobilosti sprostredkovávané v jednotlivých ročníkoch štúdia** |
| **Blok učiva za 1. a 2. ročník** |
| *Por.č.* | **1. ročník** | **2. ročník** |
| **1** | **Pestovanie rastlín** |
| 1.1 | Dodržiavanie zásad bezpečnosti pri práci a hygieny práce. Poznanie rizík ohrozujúcich vlastné zdravie alebo zdravie iných a zásad bezpečnosti pri práci na pracovisku. |
| 1.2 | **Stavba rastlinného tela** **-** poznať základné zásady mikroskopovania, pozorovať rastlinné bunky, príprava vlastných preparátov a zoznámiť sa so stavbou rastlinného tela | **Škodlivé vegetačné činitele** **-** základné znalosti z vírusových, bakteriálnych a hubových chorôb, poznať živočíšnych škodcov na jednotlivých plodinách, nadobudnúť základné poznatky o pesticídoch a BOZP pri práci s nimi |
| 1.2  | **Rast a vývin rastlín -** určovanie rastových fáz u vybraných druhov rastlín | **Úprava prostredia pre kultúrne rastliny -**nadobudnúť zručnosti pri zostavovaní osevných postupov, ovládať základne zásady ich zostavovania |
| 1.3 | **Rozmnožovanie rastlín -** základné znalosti z metód vegetatívneho rozmnožovania vybraných druhov rastlín | **Skupiny pracovných operácií v technickom procese rastlinnej výroby -** získať základné znalosti so spravovania pôdy, nadobudnúť zručnosti pri hodnotení kvality základného spracovania pôdy, poznať kritéria hodnotenia kvality predsejbovej prípravy |
| 1.4  | **Osivo a sadivo -** základné znalosti z klíčivosti semien, vypočítať klíčivosť a úžitkovú hodnotu, posúdiť vplyv vonkajších podmienok na klíčivosť, vytvoriť si vlastnú vzorkovnicu semien | **Výživa a hnojenie rastlín -** poznať a rozlíšiť základné organické a priemyselné hnojivá, vypočítať dávky konkrétnych organických hnojív, vypočítať potrebu priemyselných hnojív a ich prepočet na konkrétne podmienky a plodinu, nadobudnúť zručnosti v elektronickej komunikácii ohľadom evidencie používania PH prostredníctvom počítačovej aplikácie SETUP, vedieť zostaviť plán hnojenia |
| 1.5 | **Pôda, pôdne činitele a vlastnosti pôdy -** vedieť určiť pôdne druhy a typy, vysvetliť vplyv obrábania na pôdu, popísať technologické vlastnosti pôdy |  |
| 1.6 | **Meteorológia, meranie meteorologických prvkov a predpoveď počasia -** pozorovať vývin počasia a zhodnotiť jeho vplyv na plodiny, vedieť navrhnúť plodiny a odrody vhodné do daného klimatického pásma |  |
| 2 | **Chov zvierat** |
| 2.1 | Poznanie rizík ohrozujúcich vlastné zdravie alebo zdravie iných a zásad bezpečnosti pri práci v chovoch hospodárskych zvierat. Organizácia práce na pracovisku, povinnosti pracovníkov v oblasti BOZP a PO na pracovisku. |
| 2.2 | **Základy anatómie a fyziológie, cvičenia -** popísať základy anatómie a fyziológie zvierat | **Pôvod a rozdelenie plemien hovädzieho dobytka -** charakterizovať pôvod plemená hovädzieho dobytka, popísať triedenie plemien |
| 2.3 | **Morfologické a fyziologické vlastnosti HZ -** vysvetliť základné princípy a štádia fyziologických procesov v období vývoja, rastu a rozmnožovania zvierat | **Plemenitba a kontrola úžitkovosti v chove hovädzieho dobytka -** definovať základy genetiky, šľachtenia a plemenárskej biológie s možnosťou ich využívania v plemenárskej práci na zvyšovanie úžitkovosti zvierat |
| 2.4 | **Charakteristika plemien HZ -** popísať, určiť a vybrať na chov významné druhy a plemená zvierat a kategórie, vysvetliť princípy a zákonitosti výroby živočíšnych produktov vo farmových a malovýrobných podmienkach | **Ustajnenie hovädzieho dobytka a technológia chovu -** nácvik zručností priustajňovaní kráv priväzovaním, voľné ustajnenie a kombinované ustajnenie |
| 2.5 | **Výživa, kŕmenie, pasenie a napájanie zvierat -** uplatniť chovateľské a technologické podmienky chovu, základy výživy a kŕmenia, zásady hygieny a prevencie chorôb hospodárskych zvierat, poznať vhodnosť a použitie rôznych krmív pre jednotlivé druhy a kategórie zvierat v závislosti od stavby a fyziológie tráviacej sústavy a spôsobu výživy zvierat, vedieť zostaviť kŕmne dávky, vypočítať kŕmne dní, výpočet prírastku vo výkrme, nácvik zmyslového a mechanického rozboru zložiek krmív |
| 2.6 |  | **Hodnotenie mlieka -** nácvik odberu vzoriek mlieka, stanovenie obsahu tuku, kyslosti, mernej hmotnosti mlieka, nácvik mikrobiologických skúšok mlieka |
| 3 | **Mechanizácia v praxi** |
| 3.1 | **BOZP -** poznať zásady BOZP pri práci s ručným a mechanizovaným náradím, pri zváraní, poznať toxické účinky ropných produktov, manipuláciu s nimi, ich uskladňovanie a likvidáciu obalov |
| 3.2 | **Technické materiály a ich spracovanie -**vedieť rozdeliť technické materiály a nácvik praktických zručnosti pri práci s drevom, kovmi, plastmi, gumou, sklom a papierom | **Poľnohospodárska doprava a manipulácia s materiálmi** **-** nácvik praktických zručnosti pri preprave rôznych druhov materiálov (mechanické dopravníky, pneumatické, doprava kvapalín, čerpadlá, zdvíhadlá, drapáky, nakladače, paletizácia a kontajnerizácia) |
| 3.3 | **Technická normalizácia -** poznať druhy, formáty a praktické skladanie výkresov, poznať čiary a mierky, nácvik technického písma, čítanie technických výkresov | **Mechanizačné prostriedky na****základné spracovanie a prípravu pôdy -** nácvik nastavenia, ovládania a údržby podmietača**,** poznať mechanizačné prostriedky na orbu, praktický nácvik ovládacieho a praktického nastavovacieho mechanizmu, údržba a výmena jednotlivých častí orbového telesa, stroje na predsejbovú prípravu, nácvik nastavenia smykov, brán valcov, kypričov pôdy, plečiek |
| 3.4 | **Technické kreslenie -** nácvik kótovania výkresov, nácvik kreslenia jednoduchých súčiastok | **Mechanizačné prostriedky na rozhadzovanie tuhých materiálov -** popísať úlohu a rozdelenie rozhadzovačov tuhých hospodárskych hnojív (bubnové, kotúčové, prisúvacie dopravníky, pneumatické rozhadzovacie ústrojenstvo), technická údržba a BOZP pri práci s rozhadzovačmi |
| 3.5 | **Meradlá** **-** praktický nácvik merania a rysovania s rôznymi meradlami (oceľové, posuvné meradlo, mikrometer, uhlomer, hĺbkomer) | **Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín -** popísať princíp práce a rozdelenie postrekovačov, nácvik práce s nimi |
|  | **Obrábanie kovov** **-** rovnanie a ohýbanie, nitovanie a manuálne spracovanie materiálov pilovaním, rezaním, strihaním, sekaním, prebíjaním, vŕtaním zahlbovaním, vystružovaním, atď. | **Mechanizačné prostriedky na zavlažovanie -** poznať spôsoby závlahy (závlaha zátopkou, preronom, podmokom, drenážou, zadažďovaním, kvapková, trvalá spodná) |
| 3.6 | **Motory -** poznať princíp práce spaľovacieho motora, 4-taktkného motora, 2-taktného motora, poznať princíp práce zážihového motora, mastiacej sústavy, elektronickej sústavy a poznať zloženie poľnohospodárskeho stroja | - |
| **Blok učiva za 3. a 4. ročník** |
| 1 | **Agroturistika** |
| 1.1 | **Vidiecka turistika a agroturistika** **-** vysvetliť a aplikovať zásady a princípy organizovania agroturistiky, turistiky navidieku a ďalších služieb na vidieku | **Služby prepravcov – doprava -** popísať jednotlivé druhy dopravy (autobusovú, železničnú, leteckú)  |
| 1.2 | **Podporné programy rozvoja vidieckej turistiky a agroturistiky na Slovensku -** poznať sektorový operačný program, rezortný program rozvoja agroturizmu a lesoturizmu v SR, program „Obnova dediny“ | **Ostatné služby v agroturistike a vidieckej turistike -** rozdeliť sprievodcovské služby, popísať doplnkové služby, popísať špecifické služby poskytované jednotlivými zariadeniami |
| 1.3 | **Služby vo vidieckom turizme a agroturizme -** poznať ubytovacie a stravovacie zariadenia, služby prepravcov a ostatné doplnkové a špecifické služby v agroturistike a vidieckej turistike | **Marketingová stratégia vidieckej turistiky a agroturistiky -** uviesť marketing vidieckej turistiky a agroturistiky, vytvoriť dotazník na prieskum trhu, uviesť požiadavky na marketingový plán, spracovať cenovú stratégiu |
| 1.4 | **Podnikanie v agroturistike -** poznať zásady a pravidlá organizácie a tvorby projektov, nácvik prípravy podkladov pre tvorbu projektov, praktická príprava krátkeho podnikateľského zámeru pre zamestnávateľa | **Podnikanie v agroturistike -** uviesť dôvody podnikania v agroturistike z hľadiska zisku, popísať tvorbu zdrojov na ochranu prírody a zabezpečenia trvalo udržateľného rozvoja, uviesť legislatívne podmienky podnikania v agroturistike a vidieckej turistike, popísať osobitosti podnikania, zmapovať možnosti rozvoja agroturistiky v Zemplínskom regióne |
|  | **-** | **Tvorba projektov agroturistiky a vidieckej turistiky -** poznať zásady a pravidlá organizácie tvorby projektov, popísať predpoklady pre tvorbu projektov, popísať prípravu a obsah podnikateľského zámeru pre turistické zariadenia |
| 2 | **Alternatívne poľnohospodárstvo** |
| 2.1 | **Východiská a história alternatívneho poľnohospodárstva -** charakterizovať ekologické dôsledky intenzívneho poľnohospodárstva, poznať obsah základných zákonov a výnosov platných pre ekologické poľnohospodárstvo na Slovensku | **Alternatívne systémy pri pestovaní rastlín -** definovať fyzikálne, chemické a biologické vlastnosti pôdy z hľadiska ekologických parametrov, opísať zásady, ktoré treba dodržiavať pri hnojení pôdy v ekologickom poľnohospodárstve, poznať zásady osevných postupov v ekologickom poľnohospodárstve, vymenovať, aké opatrenia sa musia dodržiavať pri likvidácii škodcov a chorôb v ekologickom poľnohospodárstve, vymenovať, aké opatrenia sa musia dodržiavať pri likvidácii burín v ekologickom poľnohospodárstve, vymenovať vhodné a nevhodné alternatívne obilniny pre ekologické poľnohospodárstvo, vymenovať netradičné olejniny pestované v ekologickom poľnohospodárstve, popísať požiadavky kladené na pozemky, na ktorých sa pestujú koreniny a liečivé rastliny |
| 2.2 | **Alternatívny chov zvierat -** poznať spôsoby ustajnenia, kŕmenia zvierat v ekologickom chove | - |
| 2.3 | **Alternatívne systémy pri pestovaní rastlín -** popísať zásady a aplikovať cesty optimalizácie ekologických výrobných procesov v rastlinnej výrobe | - |
| 3 | **Špeciálna rastlinná výroba** |
| 3.1 | **Vinohradníctvo -** poznať históriu a miesto viniča v poľnohospodárskej produkcii, poznať biologické zvláštnosti viniča a ovládať ich využitie pri pestovaní, poznať hlavné časti rastliny, ročné vývojové fázy, vonkajšie faktory a ich vplyv na vinič, nácvik rozmnožovania viniča, jeho štiepenie, výsadbu, ošetrovanie, výživu a obrábanie pôdy vo vinohrade, praktický nácvik tvarovania viniča, ošetrovania viniča počas vegetácie, poznať škodcov a choroby viniča, praktický nácvik zberu a spracovania viniča | **Špeciálne zeleninárstvo -** poznať úlohu špeciálneho zeleninárstva a jeho význam, poznať význam nastielania a nakrývania pri rýchlení zeleniny, charakterizovať a ovládať využitie týchto záhradníckych stavieb pri pestovaní, poznať faktory mikroklímy a ich vplyv na reguláciu v zakrytých priestoroch, objasniť dôležitosť výživy zeleniny v zakrytých priestoroch, ovládať postupy ochrany a využitie jednotlivých spôsobov v konkrétnych podmienkach, poznať význam a podstatu hydroponického pestovania zeleniny, poznať substráty a ich komponenty využívané pri pestovaní zeleninyv zakrytých priestoroch, poznať technológiu rýchlenia rajčiakov, papriky a uhoriek v zakrytých priestoroch, vysvetliť pojem microgreens a jeho benefity |
| 3.2 | **Ovocinárstvo -** vysvetliť základné princípy a štádia fyziologických procesov v období vývinu a rastu | **Aromatické, liečivé, koreninové rastliny a byliny -** poznať prítomnosť a perspektívu pestovania LR, ovládať postup pri pestovaní z priamej sejby, popísať význam pestovania, podmienky a postup pestovania u medovky, levandule, majoránu, archangeliky, charakterizovať význam a technológiu pestovania koreninových rastlín a ich zástupcov |
| 3.3 | **Alternatívne plodiny -** popísať technológie výroby a pestovania jednotlivých špeciálnych plodín (chmeľ, pseudoobiliny, mrlík chilský, lupina biela a žltá, cícer baraní, pestrec mariánsky, tekvica olejná, proso prútnaté, trsteník obyčajný, konopa siata technická, rýchlorastúce dreviny) | **Pestovanie subtropického a tropického ovocia -** vysvetliť možnosti pestovania rôzneho teplomilného ovocia v našich podmienkach, špecifikovať podmienky a postup pre pestovanie subtropického a tropického ovocia u konkrétnych druhov, aplikovať teoretické vedomosti pri rozmnožovaní a ošetrovaní citrusov, tropického a subtropického ovocia |
| 4 | **Krmovinárstvo** |
| 4.1 | **Pestovanie jednoročných a viacročných krmovín -** poznať agrotechniku pestovania a zberu kukurice, ovsa, strukovín, letných a strniskových medziplodín, lucerny siatej, ďateliny lúčnej | **Pestovanie viacročných krmovín – Trávy -** vedieť biologickú charakteristiku kultúrnych tráv, poznať a popísať jednotlivé druhy tráv a agrotechniku ich pestovania, vysvetliť význam pestovania ďatelinotrávnych miešaniek |
| 4.2 | **Trvalotrávnaté porasty -** poznať agrotechniku zakladania, ošetrovania a využitia pasienkov, lúk  | **Trvalé trávne porasty -** charakterizovať a poznať funkcie TTP, poznať zloženie lúk, agrotechniku zakladania, ošetrovania lúk a pasienkov |
| 4.3 | **Konzervovanie krmovín -** nácvik technológie výroby sena, senáže, siláže | **Konzervovanie krmovín -** poznať technológiu výroby sena, senáže, siláže |
|  |  | **Krmivá zo spracovania rastlinných produktov -** poznať vedľajšie produkty pri výrobe múky, sladu, piva, cukru, škrobu, olejov |
| 5 | **Chov malých a kožušinových zvierat** |
| 5.1 | **Chov králikov, nutrií, noriek, líšok, činčíl, holubov, včiel, pastierskych psov -** poznať význam chovu malých a kožušinových zvierat, praktický nácvik výživy, kŕmenia, ošetrovania a ustajnenia týchto zvierat | **Chov králikov, nutrií, noriek, líšok, činčíl, holubov, včiel -** poznať význam chovu, výživu, kŕmenie, plemenitbu, ošetrovanie a ustajnenie malých kožušinových zvierat |
| 6 | **Cvičenia z chovu zvierat** |
| 6.1 | **Plemená a plemenitba v chove hovädzieho dobytka -** vysvetliť a popísať plemenitbu hovädzieho dobytku | **Chov hydiny -** charakterizovať plemená hydiny z rôznych hľadísk, vedieť zhodnotiť výsledky liahnutia hydiny, charakterizovať vývojové štádiá zárodku, vedieť popísať zloženie násadového vajca, popísať vnútorné znaky akosti vajca  |
| 6.2 | **Evidencia, výpočet kŕmnych dní a prírastku -** praktický nácvik evidencie krmív, výpočet kŕmnych dní a prírastku vo výkrme hovädzieho dobytka | **Chov kúr -** poznať zootechnickú evidenciu v chove kúr, charakterizovať jednotlivé plemená a úžitkové typy kúr, vedieť zhodnotiť výrobné a ekonomické výsledky výkrmu kurčiat, poznať zásady zostavovanie kŕmnych dávok pre kury, vedieť vypočítať spotrebu krmív na jednotku výroby |
| 6.3 | **Ustajnenie hovädzieho dobytka -**charakterizovať mikroklímu, praktický nácvik ustajnenia hovädzieho dobytka | **Chov moriek -** charakterizovať jednotlivé plemená a úžitkové typy moriek, poznať zásady zostavovanie kŕmnych dávok pre morky, vedieť zhodnotiť výrobné a ekonomické výsledky výkrmu moriek |
| 6.4 | **Plemená, plemenitba, ustajnenie a kŕmenie v chove ošípaných -** popísať plemená a plemenitbu ošípaných, nácvik ustajnenia a kŕmenia ošípaných | **Chov husí -** charakterizovať jednotlivé plemená a úžitkové typy husí, poznať zásady zostavovanie kŕmnych dávok pre husi, vedieť zhodnotiť výrobné a ekonomické výsledky výkrmu husí, vysvetliť spôsoby spracovania a využitia peria  |
| 6.5 | **Plemená, plemenitba, ustajnenie a kŕmenie v chove oviec a kôz -** popísať plemená a plemenitbu oviec a kôz, nácvik ustajnenia a kŕmenia oviec a kôz | **Chov kačíc -** charakterizovať jednotlivé plemená a úžitkové typy kačíc, poznať zásady zostavovanie kŕmnych dávok pre kačíc, vedieť zhodnotiť výrobné a ekonomické výsledky výkrmu kačíc, poznať najznámejšie choroby a ochorenia v chove husí a kačíc |
| 6.6 | **Hodnotenie krmív a mlieka, mäso, ovce, kozy -** vedieť rozdeliť krmivá, nácvik hodnotenia surového mlieka, označovanie jatočného mäsa, charakterizovať vlnu, popísať postup spracovania jatočných ošípaných | **Chov perličiek a japonských prepelíc -** charakterizovať jednotlivé plemená prepelíc a perličiek, poznať zásady zostavovanie kŕmnych dávok pre prepelice a perličky, vedieť zhodnotiť výrobné a ekonomické výsledky výkrmu prepelíc a perličiek |
|  |  | **Chov pštrosov -** popísať význam a perspektívu chovu pštrosov, poukázať na osobitosti a podmienky rozmnožovania pštrosov, charakterizovať farmový chov pštrosov na Slovensku |
| 7 | **Výchova k podnikaniu** |
| 7.1 |  | **Podnik a podnikanie -** vedieť sa orientovať v právnych predpisoch a základných pojmoch v oblasti podnikania, rozlišovať obchodné meno fyzickej a právnickej osoby, vedieť vyhľadávať údaje v obchodnom registri, identifikovať obchodné meno firmy, vytvoriť jednoduchý podnikateľský zámer pre založenie živnosti, zvládnuť činnosti, ktoré je potrebné realizovať pri založení živnosti |
| 7.2 |  | **Činnosti podniku – zásobovacia činnosť -** poznať členenie zásob, zatriediť konkrétnu zásobu do príslušnej skupiny zásob, vypracovať plán zásobovania, vypočítať normu zásob, určiť výšku nákupu a optimálnu výšku zásob, vedieť v praxi uplatniť kritéria pre výber najvhodnejšieho odberateľa, správne vyplniť doklady na vedenie skladovej evidencie v papierovej aj elektronickej podobe |
| 7.3 |  | **Činnosti podniku – zásobovacia činnosť -** vysvetliť ciele výroby na príklade konkrétnych podnikov, určiť typ výroby v konkrétnom podniku, aplikovať zákonitosti výrobného procesu v praxi, na konkrétnych poľnohospodárskych podnikoch vysvetliť pojmy výrobný program a výrobný plán, vypočítať výrobnú kapacitu podniku pre zadané vstupy |
| 7.4 |  | **Činnosti podniku – personálna činnosť -** zostaviť personálny plán pre konkrétny podnik, stanoviť potrebu zamestnancov konkrétneho podniku, zostaviť analýzu požiadaviek pre konkrétne pracovné miesto, spracovať opis práce pre konkrétne pracovné miesto, zostaviť inzerát pre konkrétne pracovné miesto, určiť výberový postup pre konkrétne pracovné miesto, zostaviť štruktúrovaný životopis a motivačný list, jednoduchú pracovnú zmluvu, dohodu o skončení pracovného pomeru, vypočítať časovú, úkolovú, podielovú a kombinovanú mzdu |
| 8 | **Administratívne cvičenia v poľnohospodárstve** |
| 8.1 | **Nácvik písania na počítači hmatovou metódou -** praktický nácvik písania desaťprstovou hmatovou metódou na počítači |  |
| 8.2 | **Kancelárska technika -** praktický nácvikpráce s kancelárskou technikou (telefón, fax, kopírovacie stroje, lístkovnice, zaraďovače) |  |
| 8.3 | **Písomnosti v obchodnom styku -** poznať základné zásady tvorby obchodných listov, písomností v obchodnom styku (dopyt, ponuka, objednávka, kúpna zmluva, dodací list, faktúra, reklamácia) |  |
| 8.4 | **Personálne písomnosti -** poznať základné zásady tvorby písomností pri riadiacejčinnosti podnikov a organizácií, personálne písomnosti (motivačné listy, životopis, pracovná zmluva) |  |
| 8.4 | **Jednoduché písomnosti právneho charakteru -** poznať základné zásady tvorby písomností pri riadiacej činnosti podnikov a organizácií, právne písomnosti (splnomocnenie, zmluva o pôžičke, potvrdenie) |  |
| 9 | **Ekonomika v praxi** |
| 9.1 | **Peniaze -** objasniť funkciu peňazí**Naše príjmy a výdavky, riadenie financií -** aplikovať zásady hospodárnosti v riadení podniku | **Základné ekonomické pojmy v praxi -** potreby, statky a služby  |
| 9.2 | **Riadenie financií -** zoradiť finančné ciele podľa priority, robiť osobné finančné rozhodnutia na základe zváženia alternatív a niesť za ne zodpovednosť | **Trhový mechanizmus v praxi -** identifikovať typy trhov v našom okolí, priradiť konkrétne činnosti k jednotlivým druhom trhu, identifikovať subjekty na konkrétnom trhu, aplikovať posuny kriviek v konkrétnej trhovej situácii, vysvetliť vznik rovnovážnej ceny v konkrétnej trhovej situácii |
| 9.3 | **Ako fungujú banky -** charakterizovať finančné inštitúcie, rozlišovať bankové a nebankové subjekty | **Národné hospodárstvo -** vysvetliť vzťahy, ktoré vznikajú pri výrobe a spotrebe konkrétneho produktu, na konkrétnom príklade ilustrovať výpočet pridanej hodnoty, rozlíšiť do HDP a HNP ktorého štátu budú patriť konkrétne výrobky, inflácia a nezamestnanosť - cvičenie |
| 9.4 | **Ako a čím platíme -** vedieť rozoznať hotovostný a bezhotovostný platobný styk, poznať ich výhody a nevýhody | **Platobný styk v praxi -** ovládať operácie HPS, BPS, KPS, správne vyplniť doklady používané pri HPS, BPS, KPS, zvládnuť bezpečné používanie platobnej karty, orientovať sa v prostredí demo verzie IB, oboznámiť sa s činnosťami banky pri realizácií platobného styku |
| 9.5 | **Zadlžiť sa rozumne -** vysvetliť základné pojmy z oblasti bankovníctva: úver, úrok, úroková miera, RPMN, rýchla pôžička, nákup na splátky, úžera | **Majetok podniku v praxi -** identifikovať majetok potrebný pre chod konkrétneho podniku, vedieť zatriediť jednotlivé druhy majetku, spoznať organizáciu práce na ekonomickom úseku, správu majetku firmy, zvládnuť vyhotovenie dokladov súvisiacich s evidenciou majetku, správne zatriediť majetok do odpisovej skupiny |
|  |  | **Náklady a výnosy v praxi -** rozlíšiť výnosy a náklady, identifikovať fixné a variabilné náklady v podniku, vypočítať celkové náklady firmy a priemerné náklady na 1 výrobok, navrhnúť možnosti znižovania nákladov v konkrétnom podniku, zvládnuť zatriedenie nákladov do jednotlivých kalkulačných skupín, poznať kalkulačné metódy a vedieť ich správne použiť, určiť cenu výrobku pomocou vhodnej kalkulačnej metódy |
| 10 | **Cvičenia z účtovníctva** |
| 10.1 | **Operatívna evidencia -** praktický nácvik evidencie dlhodobého majetku, viesť skladovú evidenciu | **Základy podvojného účtovníctva -** ovládať členenie aktív a pasív, prakticky využiť vedomosti pri praktickom zostavovaní súvahy, prakticky využiť nadobudnuté vedomosti pri riešení súvislého príkladu, ovládať výpočet obratov a zostatkov na súvahových účtoch, ovládať správnym spôsobom uzatvárať súvahové účty, prakticky využiť vedomosti o účtovaní nákladov pri riešení praktických úloh |
| 10.2 | **Jednoduché účtovníctvo -** praktický nácvik vedenia jednoduchého účtovníctva, používanie peňažného denníka, knihy pohľadávok a záväzkov, knihy sociálneho fondu, inventarizáciu v podniku, vedenie účtovných zápisov, zostavenie účtovnej uzávierky | **Základné účtovanie rozličných účtovných prípadov v podvojnom účtovníctve -** orientovať sa v účtovej osnove, ovládať postup a metodiku účtovania peňazí v hotovosti, účtovať ceniny, ovládať metodiku účtovania na účte 221, 231, 311, 112, pochopiť metodiku a postup účtovania dlhodobého majetku, ovládať metodiku a postup účtovania miezd |
| 10.3 | **Podvojné účtovníctvo -** zásady podvojného účtovníctva |  |
| 11 | **Obsluha špeciálnych strojov** |
|  | **BOZP -** poznať a aplikovať zásady BOZP |
|  | **Mechanizačné prostriedky na spracovanie pôdy, sejbu a sadenie -** poznať rozdelenie, vlastnosti a použitie MEP na spracovanie pôdy, sejbu a sadenie, praktický nácvik  | **Mechanizačné prostriedky na práce s buľvovitými a hľuznatými okopaninami -** poznať rozdelenie a popis MEP na prácu s buľvovitými a hľuznatými okopaninami, popísať ústrojenstvá na vyorávanie, účel použitia a rozdelenie, poznať ústrojenstvá na vyorávanie okopanín |
|  | **Mechanizačné prostriedky pre práce so stebelnatými rastlinami -** praktický nácvik činnosti s obilninovým kombajnom, práca so zberacou kosačkou, stroje na chemickú ochranu rastlín | **Mechanizačné prostriedky na sejbu -** poznať sejačky, ich hlavné časti, poznať MEP na prípravu osiva, morenie a brusovanie, poznať čistenie a triedenie, poznať rozdeľovanie zmesí semien, poznať konštrukčné riešenie čistiacich strojov, popísať rozdeľovanie zmesí semien podľa trecích vlastností, popísať rozdeľovanie zmesí semien podľa povrchových vlastností, popísať rozdeľovanie zmesí semien podľa mernej hmotnosti a farby, poznať hlavné časti zberacích rezačiek, poznať výsevné ústrojenstvá, poznať ostatné ústrojenstvá sejačiek, poznať popis šrotovníkov, miagačov |
|  | **Mechanizačné prostriedky na pestovanie a zber špeciálnych plodín -** práca so zberovými kombajnami na zber viniča, drobného ovocia a osivovej kukurice | **Stavebné a stroje pre využitie v poľnohospodárstve -** poznať druhy, popis, rozdelenie, typy, poznať hlavné stavebných a poľnohospodárskych strojov, popísať nakladač JCB, popísať rozdelenie vysokozdvižných vozíkov, popísať hydraulické systémy použité na pojazd a pracovnú činnosť stavebných strojov |
|  | **Stavebné stroje – rozdelenie, hlavné časti -** poznať druhy, rozdelenie a konštrukciu stavebných strojov | **Právne predpisy BOZP -** poznať zákon č.124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci |
|  | **Stroje pre dopravu a manipuláciu, motorové dopravné vozíky -** poznať jednotlivé druhy zdvižných a vysokozdvižných vozíkov, praktický nácvik práce s vysokozdvižným vozíkom |  |
|  | **Malá mechanizácia – motorové píly, krovinorezy, kosačky a ďalšie zariadenia -** praktický nácvik práce s malou mechanizáciu – motorové píly, krovinorezy, kosačky |  |

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 mimopodnikové 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, komunikovať v materinskom a cudzom jazyku vrátane odborného cudzieho jazyka,
* 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 vyučujúcim. Zamestnávatelia majú pravidelne kontrolovať a potvrdzovať písomný doklad o vzdelávaní. Písomný doklad o vzdelávaní je podmienkou pripustenia k maturitnej skúške.

# **Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky**

1. Praktická časť sa koná po písomnej časti, overujú sa ňou zručnosti a schopnosti žiaka v zadanej téme formou spracovania cvičnej úlohy alebo podnikovej úlohy.
2. Parametre praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky:
3. Skúšobná úloha sa koná ako „cvičná úloha“ alebo „podniková úloha“ a to sa jednou z nasledovných foriem:
4. praktická realizácia a predvedenie komplexnej skúšobnej úlohy,
5. predvedenie a obhajoba projektu,
6. realizácia a obhajoba experimentu,
7. obhajoba úspešnej súťažnej práce.
8. Formu praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky určí pre žiaka škola podľa dohody so zamestnávateľom v SDV.
9. Na praktickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky formou skúšobnej úlohy sa určia témy podľa náročnosti a špecifík odboru vzdelávania. Určí sa 1 až 15 tém, ktoré zahŕňajú charakteristické činnosti, na ktorých výkon sa žiaci pripravujú. Téma maturitnej skúšky je zadaná vo forme jednotnej štruktúry zadania skúšobnej úlohy schválenej zo strany SaPO ako „cvičná úloha“ alebo ako „podniková úloha“. Téma projektu/experimentu/súťažnej práce musí vychádzať z potrieb praxe zamestnávateľa, profilu absolventa a možností zamestnávateľov.
10. Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky formou praktickej realizácie a predvedenie komplexnej skúšobnej úlohy trvá najmenej 5 hodiny a najviac 10 hodín.
11. Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky formou predvedenia a obhajoby projektu/ realizácie a obhajoby experimentu/obhajoby úspešnej súťažnej práce ich predvedenie a obhajoba pred skúšobnou komisiou trvá 30 minút.
12. Pri spracovaní projektu môže byť prípravná fáza (zadanie úlohy, získavanie informácií, podkladových materiálov, príprava prezentácie, konzultácia s inštruktorom a pod.), ktorá trvá min. 6 mesiacov pred riadnou maturitnou skúškou.
13. Pri konaní praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky sa za jednu hodinu praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky považuje čas 60 minút.
14. Pri výkone praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky je povolená pomoc žiakovi, ak si to vyžaduje náročnosť a postupnosť skúšobnej úlohy (napr. spolupráca v bežnej prevádzke zamestnávateľa).
15. Žiak v praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky preukazuje, že je spôsobilý:
* pracovnú úlohu analyzovať, zaobstarať si informácie, vyhodnotiť a vybrať postup spracovania úloh z technologického, hospodárneho, bezpečnostného a ekologického pohľadu,
* naplánovať fázy realizácie úlohy, zostaviť podklady k realizácií spracovania úlohy,
* pripraviť si pomôcky, stroje a nástroje k realizácií danej úlohy,
* zdokumentovať a otestovať funkčnosť a bezpečnosť použitých zariadení a strojov,
* dodržiavať interné predpisy, štandardy pracovných postupov a procesov, používať ochranné pomôcky pri práci, dodržiavať zásady BOZP pri práci a ochrany životného prostredia,
* využívať moderné technológie a informačné systémy
* odovzdať výsledok práce, poskytnúť odborné informácie alebo predviesť požadovaný výkon, zhodnotiť a zdokumentovať výsledky práce,
* odovzdať dokumentáciu k práci, pri projektoch/experimentoch/odborných súťažných práca odovzdať prácu v 2 exemplároch v tlačenej verzii a  2x na CD nosičoch v elektronickej verzii
1. Skúšobná úloha sa má rozložiť na pracovné úlohy, pri zohľadnení bezpečnostných opatrení a predpisov na ochranu bezpečnosti a zdravia pri práci, na opatrenia na ochranu životného prostredia a na kontrolu a riadenie kvality.

Praktická realizácia a predvedenie komplexnej skúšobnej úlohy:

a) pochopenie úlohy,

b) analýza úlohy,

c) voľba postupu,

d) voľba a použitie pomôcok, špeciálnych zariadení, prístrojov a materiálov,

e) organizácia práce,

f) dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia,

g) ochrana životného prostredia,

h) výsledok práce

Realizácia a obhajoba vlastného projektu:

Komplexná odborná práca alebo projekt sa rieši počas štúdia individuálne alebo skupinovo. Práca je obsahovo zameraná podľa príslušného študijného odboru alebo zamerania príslušného študijného odboru a potrieb praxe.

a) odborná úroveň projektu,

b) grafická úroveň projektu,

c) vlastná obhajoba autora – úroveň prezentácie,

d) používanie odbornej terminológie,

e) využitie odbornej literatúry.

Realizácia a obhajoba experimentu:

Rozsah a obsah úloh: 20 strán textu, tabuľky, nákresy, grafy, obrazový a fotografický materiál.

a) odborná úroveň projektu,

b) grafická úroveň projektu,

c) vlastná obhajoba autora – úroveň prezentácie,

d) používanie odbornej terminológie,

e) využitie odbornej literatúry.

Obhajoba úspešnej súťažnej práce:

Predvedenie a obhajoba úspešnej súťažnej práce, ktorá sa umiestnila na prvom až treťom mieste v krajskom kole alebo na prvom až piatom mieste v celoštátnom kole súťaže žiakov stredných škôl v Slovenskej republike.

a) správna voľba postupu,

b) využitie zariadení a materiálov,

c) používanie odbornej terminológie,

d) samostatnosť prejavu,

e) schopnosť aplikácie,

f) možnosť využitia v odbore..

1. Jednotlivé pracovné úlohy musia byť pri realizácii skúšobnej práce ručne alebo počítačovo zaznamenané. Skúšobná komisia môže dať skúšanému pri zadaní úlohy k dispozícii príslušné podklady pre skúšobnú prácu ako aj pre evidenciu jednotlivých postupov a pod.
2. V rámci skúšobnej práce musia byť preukázané predovšetkým vykonané činnosti:
	1. Aplikovanie nadobudnutých vedomostí a zručností.
	2. Dodržiavanie pracovných postupov.
	3. Správnosť činnosti a odborná manipulácia.
3. Na hodnotenie skúšobnej úlohy sú smerodajné nasledovné kritériá:

1. Obsahová správnosť a úplnosť – 60 % (0-60 bodov):

- odborná úroveň práce/projektu,

- grafická úroveň práce/projektu,

- znalosť a vhodnosť výberu dostupných nástrojov, pomôcok,

- prezentačné schopnosti/odborné vyjadrovanie.

2. Voľba efektívnych postupov/využiteľnosť výsledkov projektu/experimentu/odbornej súťažnej práce v praxi, tzn. práca musí prinášať reálny úžitok pre zamestnávateľa/zákazníka – 20 % (0 – 20 bodov).

3. Aktívne používanie odbornej terminológie a dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, opatrení na ochranu životného prostredia a hygienických opatrení – 20 % (0 – 20 bodov).

1. 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)

Do konečného hodnotenia odbornej zložky maturitnej skúšky sa prenáša 70 % bodov získaných za praktickú časť maturitnej skúšky, maximálne 70 bodov.