Stredná odborná škola Milana Hodžu
Pod Banošom 80, 974 11 Banská Bystrica

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA
MILANA HODŽU
BANSKÁ BYSTRICA

Experimentálny učebný odbor
(záväzný dokument pre overovateľov experimentálneho učebného odboru
k príprave školského vzdelávacieho programu)

Farmár, farmárka pre podhorské a horské oblasti – skrátená forma

4584 H farmár pre podhorské a horské oblasti, farmárka pre podhorské a horské oblasti

Forma štúdia: denná, skrátená
Platnosť pôvodného ŠkVP: od 01.09.2022
Dátum poslednej revízie: 03.08.2026
Účinnosť aktuálneho znenia: od 01.09.2026

OBSAH

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE 4
2 CIELE A POSLANIE ŠKOLY 6
2.1 Výchovno-vzdelávacie ciele školy 6
2.2 Vízia a filozofia školy 6
2.3 Prioritné smerovanie školy 7
2.4 Materiálne podmienky 8
2.5 Personálne podmienky 8
2.6 Organizačné podmienky 9
2.7 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní 10
3 CHARAKTERISTIKA ŠkVP 11
3.1 Popis školského vzdelávacieho programu / Základné údaje o štúdiu 11
3.2 Rozvoj environmentálneho povedomia žiakov 11
3.3 Organizačné formy štúdia 12
3.4 Podmienky prijatia žiakov 12
3.5 Organizácia výučby a odborného výcviku 12
3.6 Zdravotné a bezpečnostné požiadavky 13
3.6.1 Zdravotné požiadavky uchádzača o štúdium 13
3.6.2 Žiaci so zdravotným znevýhodnením 13
3.6.3 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci 13
3.7 Stratégia digitálnej transformácie vzdelávania 14
3.8 Opodstatnenosť odboru 18
4 PROFIL ABSOLVENTA 19
4.1 Charakteristika absolventa odboru 19
4.2 Kompetencie absolventa 19
4.2.1 Kľúčové kompetencie 19
4.2.2 Všeobecné kompetencie 21
4.2.3 Odborné kompetencie 22
4.3 Práva dieťaťa a mechanizmy ich uplatňovania 26
4.4 Uplatnenie absolventa 26
5 UČEBNÝ PLÁN 27
6 SYSTÉM PODPORY ŽIAKOV V SÚLADE S PRINCÍPMI INKLUZÍVNEHO VZDELÁVANIA 29
6.1 Zásady inkluzívneho vzdelávania 29
6.2 Podporné opatrenia 29
6.3 Podpora nadaných žiakov 30

6.4 Podpora žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia 30
7 VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ŽIAKOV 31
7.1 Pravidlá hodnotenia žiakov 31
7.2 Organizácia a hodnotenie záverečnej skúšky 32
7.3 Klasifikácia a kritériá hodnotenia 32
8 ROZŠIRUJÚCE VZDELÁVACIE AKTIVITY ŠKOLY 33
9 NÁRODNÝ ŠTANDARD FINANČNEJ GRAMOTNOSTI v ŠkVP 35
10 UČEBNÉ OSNOVY 37
10.1 Štruktúra učebných osnov 37
10.2 Učebné osnovy teoretického vyučovania 37
10.2.1 Učebné osnovy odborných predmetov 37
Ekonomika v agrosektore 37
Aplikovaná informatika 39
Poľnohospodárstvo a biodiverzita 41
Podhorské a horské poľnohospodárstvo 43
Ekologické poľnohospodárstvo 46
Rastlinná výroba v podhorskom poľnohospodárstve 49
Živočíšna výroba v podhorskom poľnohospodárstve 56
Stroje a zariadenia 61
Výroba, spracovanie a predaj agrokomodít 67
Agroturistika a služby 72
10.3 Učebné osnovy praktického vyučovania 77
Odborný výcvik 77

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola Milana Hodžu, Pod Banošom 80, 974 11 Banská Bystrica
Zriaďovateľ	BBSK, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica
Kód a názov odboru vzdelávania	4584 H farmár pre podhorské a horské oblasti, farmárka pre podhorské a horské oblasti
Názov ŠVP	45 Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka II Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 15. januára 2013 pod číslom 2013-762/1849:5-925 s účinnosťou od 1. septembra 2013 začínajúc prvým ročníkom.
Názov ŠkVP	Farmár, farmárka pre podhorské a horské oblasti – skrátená forma
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie
Úroveň SKKR/EKR	3/3
Dĺžka štúdia	2 roky
Forma štúdia	denné
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk
Systém OVP	SŠV
Spôsob ukončenia štúdia	Záverečná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania	vysvedčenie o záverečnej skúške
Doklad o získanej kvalifikácii	výučný list
Druh školy	štátna
Dátum schválenia ŠkVP	01.09.2022
Miesto vydania	SOŠ Milana Hodžu, Pod Banošom 80, 974 11 Banská Bystrica
Platnosť pôvodného ŠkVP	od 01.09.2022
Dátum poslednej revízie	03.08.2026
Účinnosť aktuálneho znenia	01.09.2026, začínajúc 1. ročníkom
Školský rok zavedenia aktuálneho znenia	2026/2027

„ŠkVP je vypracovaný podľa inovovaného Štátneho vzdelávacieho programu pre skupinu odborov 42, 45 Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka I, II v aktuálnom znení, vrátane príslušných dodatkov.“

Schvaľovacia doložka:

Úkon	**Dátum prerokovania/vydania**
Prerokovanie ŠkVP v pedagogickej rade	08.06.2026
Prerokovanie ŠkVP v rade školy	07.07.2026
Vydanie ŠkVP riaditeľkou školy	28.08.2026
Účinnosť aktuálneho znenia ŠkVP	od 01.09.2026

Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu:

Platnosť ŠkVP Dátum	**Revidovanie ŠkVP Dátum**	**Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.**
01. 09. 2022		Začiatok platnosti pôvodného školského vzdelávacieho programu.
	01.04.2026	Aktualizácia názvu školy z dôvodu udelenia čestného názvu „Stredná odborná škola Milana Hodžu“ s účinnosťou od 01.04.2026; nový názov bol zapracovaný do príslušných častí ŠkVP.
	01.09.2026	**Aktualizácia ŠkVP podľa zmien v zákone od 1.1.2026 Doplnenie identifikačných údajov, doplnenie učebných osnov o ciele výchovy a vzdelávania pre ročník, výkonové štandardy, stratégiu digitálnej transformácie, aktualizáciu inklúzie.**

2 CIELE A POSLANIE ŠKOLY

2.1 Výchovno-vzdelávacie ciele školy

Spájame tradíciu s modernými prístupmi a pripravujeme žiakov na život v dynamicky sa meniacom prostredí. Na tomto základe sú postavené výchovno-vzdelávacie ciele našej školy.

Škola zároveň kladie dôraz na rozvoj etických a ľudských hodnôt, emocionálnej zrelosti a prosociálneho správania. Našim cieľom je formovať žiakov nielen ako odborníkov vo svojom povolaní, ale aj ako zodpovedných občanov s rešpektom k prírode, tradíciám a kultúrnemu dedičstvu regiónu.

Osobitnú pozornosť venujeme rozvoju inovatívneho myslenia, podnikavosti a schopnosti tímovej spolupráce. Žiaci sa učia hľadať nové riešenia, preberať zodpovednosť a aktívne sa podieľať na spoločných projektoch. Týmto spôsobom vychovávame absolventov, ktorí sú pripravení prispievať k rozvoju spoločnosti a stať sa tvorcami pozitívnych zmien vo svojom regióne i mimo neho.

Naša škola aktívne podporuje celoživotné vzdelávanie a rozvoj žiakov. Podporujeme talent a aktívne učenie. Využívame moderné vyučovacie metódy, projektové vyučovanie, informačno-komunikačné technológie a spoluprácu s odborníkmi z praxe. Neoddeliteľnou súčasťou je praktická príprava v školskom laboratóriu, podnikových prevádzkach a na stážach doma i v zahraničí.

Dôležitým cieľom je aj inklúzia – škola vytvára podmienky pre žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami prostredníctvom individuálnych plánov a spolupráce s odbornými centrami. Vzdelávanie je prispôsobené tak, aby každý žiak mohol nájsť svoju cestu a rozvíjať sa v súlade so svojimi schopnosťami.

Kvalitu vzdelávania zabezpečujeme aj spoluprácou s rodičmi, zamestnávateľmi, vysokými školami a zahraničnými partnermi. Žiakov aktívne zapájame do podnikateľských aktivít, čím podporujeme ich iniciatívu, kreativitu a pripravenosť na uplatnenie na trhu práce.

Týmto spôsobom naša škola spája tradíciu s inováciami, odborné vzdelanie s hodnotami a pripravuje žiakov na úspešný život a prácu v meniacej sa spoločnosti.

2.2 Vízia a filozofia školy

Víziou školy je byť miestom, kde každý žiak nájde svoju vlastnú cestu k osobnému a profesijnému uplatneniu. Škola vytvára podnetné, bezpečné a moderné vzdelávacie prostredie, ktoré spája osvedčené tradície s inovatívnymi prístupmi vo vzdelávaní. Je otvorená všetkým záujemcom o odborné vzdelávanie, ktorí chcú rozvíjať svoje schopnosti, zručnosti a potenciál bez ohľadu na svoje východiskové predpoklady.

Filozofia školy je založená na rešpekte k človeku, prírode, vidieckemu prostrediu, remeselným tradíciám a kultúrnemu dedičstvu regiónu. Škola sa profiluje ako moderné centrum odborného vzdelávania, ktorého cieľom je pripravovať kvalifikovaných, tvorivých a zodpovedných odborníkov schopných aktívne sa podieľať na rozvoji regiónu i celej spoločnosti. Dôraz kladie na rozvoj odborných kompetencií, podnikavosti, tvorivého myslenia, spoločenskej zodpovednosti a celoživotnej schopnosti učiť sa.

Koncepcia vzdelávania vychádza zo stratégie rozvoja Banskobystrického samosprávneho kraja, z analýzy potrieb trhu práce, požiadaviek zamestnávateľov a skúseností získaných pri realizácii odborných projektov. Je v súlade s koncepciou odborného vzdelávania a prípravy

žiakov na výkon povolania a reflektuje aktuálne trendy, technologický rozvoj i vznik nových profesií.

Výchovno-vzdelávací proces je postavený na úzkom prepojení teoretického vyučovania s praktickou prípravou. Žiaci si osvojujú odborné vedomosti prostredníctvom praktických činností, riešenia reálnych úloh a spolupráce s partnermi z praxe. Moderné materiálno-technické vybavenie školy vytvára podmienky na získavanie zručností zodpovedajúcich požiadavkám súčasného trhu práce.

Spojenie školy s hotelovou akadémiou rozširuje jej vzdelávacie poslanie o oblasť hotelierstva, gastronómie a služieb cestovného ruchu. Vzájomné prepojenie jednotlivých odborov podporuje medziodborovú spoluprácu, rozvoj praktických kompetencií a vytvára predpoklady pre komplexnú prípravu absolventov schopných uplatniť sa v rôznych sektoroch hospodárstva.

Neoddeliteľnou súčasťou filozofie školy je podpora celoživotného vzdelávania. Škola poskytuje vzdelávacie príležitosti nielen žiakom, ale aj dospelým záujemcom prostredníctvom odborných kurzov a vzdelávacích aktivít. Tým sa stáva otvoreným a inkluzívnym vzdelávacím centrom, ktoré reaguje na meniace sa potreby spoločnosti a trhu práce.

Kvalitu poskytovaného vzdelávania potvrdzujú aj medzinárodné certifikáty. Všetky študijné a učebné odbory školy sú od roku 2004 certifikované spoločnosťou **International Education Society (IES)**, pričom škola získala hodnotenie **A – špičková inštitúcia s medzinárodnou skúsenosťou**. V roku 2019 získala škola aj certifikát kvality International Certification Institute (ICI), ktorý potvrdzuje vysokú úroveň riadenia, vzdelávacieho procesu a orientáciu na neustále zvyšovanie kvality.

Škola vychováva nielen odborne pripravených absolventov, ale aj osobnosti s pevnými morálnymi hodnotami, občianskou zodpovednosťou a pozitívnym vzťahom k životnému prostrediu, tradíciám a regiónu. Jej činnosť je založená na hodnotách múdrosti, úcty, empatie, tvorivosti, spolupráce, profesionality a slobody, ktoré vytvárajú základ pre úspešný osobný aj profesijný život absolventov.

2.3 Prioritné smerovanie školy

Prioritné smerovanie školy je zamerané na poskytovanie kvalitného, moderného a inkluzívneho odborného vzdelávania, ktoré reaguje na potreby trhu práce, regionálneho rozvoja a spoločnosti. Škola vytvára podmienky na rozvoj odborných, digitálnych a osobnostných kompetencií žiakov s dôrazom na prepojenie teoretického vyučovania s odbornou praxou a odborným výcvikom.

Strategickými prioritami školy sú modernizácia vzdelávacieho procesu, zvyšovanie kvality vzdelávania a rozvoj spolupráce so zamestnávateľmi, vysokými školami a ďalšími partnermi. Cieľom je vytvoriť prepojený systém odborov, ktorý pripravuje absolventov schopných uplatniť sa na trhu práce a aktívne prispievať k rozvoju regiónu.

Škola sa usiluje o získanie štatútu **Centra excelentnosti odborného vzdelávania a prípravy (CEOVP)**. Preto priebežne aktualizuje školské vzdelávacie programy podľa odporúčaní sektorových partnerov, realizuje rozvojové projekty a podporuje profesijný rast pedagogických zamestnancov.

Dôležitou prioritou je digitalizácia vzdelávania, rozvoj digitálnych kompetencií učiteľov a žiakov, využívanie moderných technológií vo vyučovaní a tvorba digitálnych učebných materiálov. Súčasťou rozvoja školy je aj kariérové poradenstvo, projektová činnosť a systematické získavanie spätnej väzby od žiakov, rodičov, absolventov a zamestnávateľov.

Škola nadväzuje na svoje silné stránky – kvalitnú ponuku odborov, dobré uplatnenie absolventov, moderné materiálno-technické vybavenie a spoluprácu s domácimi i zahraničnými partnermi. Cieľom je vytvárať moderné vzdelávacie prostredie, ktoré spája tradície s inováciami a pripravuje absolventov na úspešný profesijný aj osobný život.

2.4 Materiálne podmienky

Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie školy vytvára podmienky na realizáciu teoretického a praktického vyučovania. Pre študijný odbor 4584 H farmár pre podhorské a horské oblasti, farmárka pre podhorské a horské oblasti sú rozhodujúce najmä odborné priestory a pracoviská súvisiace s chovom, starostlivosťou o zvieratá, podnikaním, poradenstvom a využívaním informačno-komunikačných technológií.

Teoretické vyučovanie sa uskutočňuje v kmeňových a odborných učebniach školy. Škola uvádza 15 odborných učební a 8 kabinetov. Súčasťou areálu sú aj telocvičňa, školský internát s kapacitou približne 288 lôžok, školská kuchyňa a jedáleň s kapacitou približne 300 jedál a aula pre 60 až 80 poslucháčov vybavená informačno-komunikačnou technikou. Škola využíva aj krytú externú učebňu so zvislou záhradou a automatickou závlahou.

Pre odbornú prípravu v tomto učebnom odbore sú osobitne významné priestory pre chov koní s nekrytou jazdiarňou, ktoré umožňujú nácvik základných činností pri starostlivosti o kone a prácu s koňmi zo zeme aj zo sedla. Vonkajšie záhradné priestory vybudované na získanie skúseností s pestovaním, priestory boli doplnené samozavlažovacími kopcami s kvapkovou závlahou, nádržou na dažďovú vodu a vyvýšenými záhonmi. Škola priebežne obnovuje a inovuje tieto priestory a pomôcky potrebné na chov, starostlivosť o zvieratá na pestovanie rastlín a na vykonávanie a ukážku tradičných remesiel.

Na rozšírenie odborných činností škola využíva aj voliéru pre dravce so zázemím pre sokoliarstvo. Súčasťou materiálneho zázemia školy je aj horská včelnica a ďalšie odborné pracoviská školy. Škola disponuje aj zverincami I. a II. pre chov cudzokrajných a exotických zvierat, priestorom pre akvaristiku a teraristiku, vonkajšie voliéry pre exotické vtáctvo, priestory na strihanie a úpravu srsti psov, štyri voliéry pre chov psov, cukrárskou a pekárskou dielňou, včelárskymi dielňami a medárňou, pivovarom, stolárskymi dielňami, dielňami na spracovanie vosku, mäsiarskou dielňou a predajňou a pracoviskom školskej kuchyne. Tieto pracoviská slúžia predovšetkým iným študijným a učebným odborom školy; v tomto ŠkVP sa využívajú len vtedy, ak to zodpovedá medzipredmetovým vzťahom alebo rozširujúcim vzdelávacím aktivitám.

Praktické vyučovanie odboru 4584 H sa realizuje v odborných priestoroch školy a na zmluvných pracoviskách zodpovedajúcich obsahu študijného odboru. Materiálne vybavenie sa priebežne obnovuje a dopĺňa podľa potrieb vyučovania, bezpečnostných a hygienických požiadaviek, požiadaviek na welfare zvierat a vývoja odbornej praxe.

2.5 Personálne podmienky

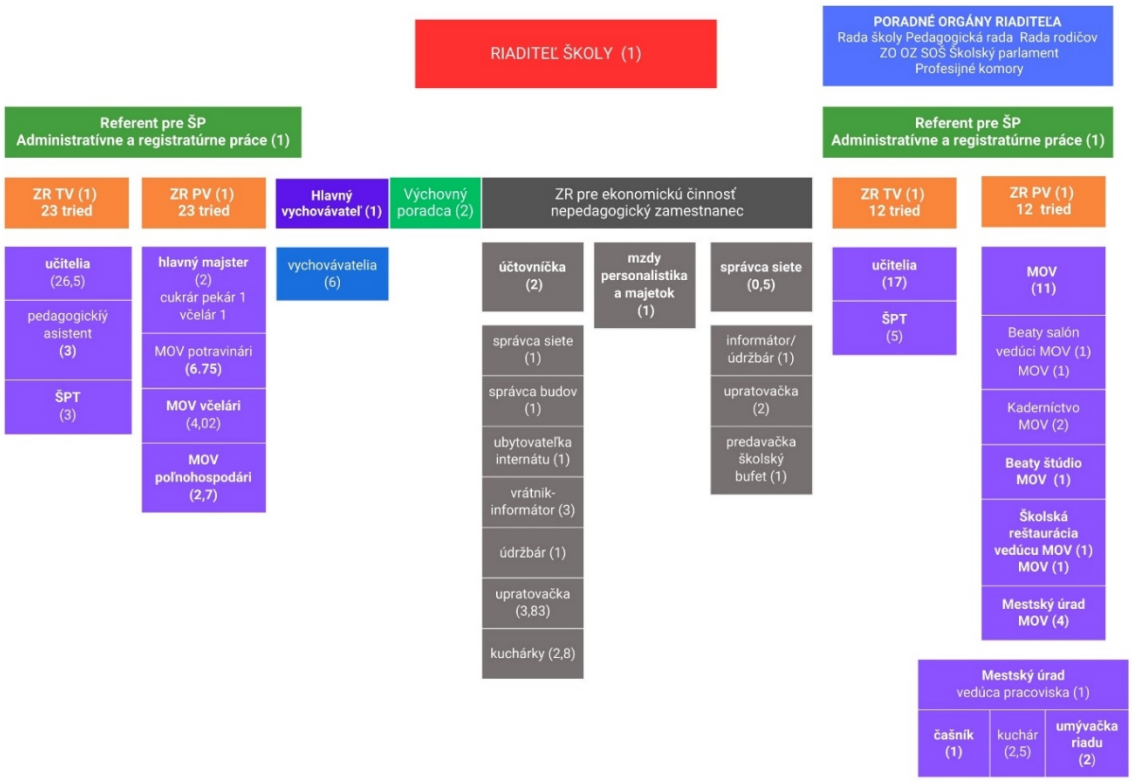
Výchovno-vzdelávací proces v škole zabezpečujú kvalifikovaní pedagogickí zamestnanci – učitelia, majstri odbornej výchovy a vychovávatelia školského internátu. Pedagogickí a

odborní zamestnanci sa aktívne zapájajú do profesijného rozvoja, prostredníctvom ktorého si priebežne rozširujú a prehlbujú svoje odborné a profesijné kompetencie. V rámci odbornej prípravy žiakov sa kladie dôraz na efektívne prepájanie teoretického vzdelávania s praktickým vyučovaním, čo si vyžaduje vysokú odbornú úroveň, flexibilitu a priebežné aktualizovanie vedomostí a zručností pedagogických zamestnancov.

V škole pôsobia zamestnanci zabezpečujúci poradenskú, psychologickú, pedagogickú a podpornú činnosť, najmä výchovný a kariérový poradca, školský psychológ, mentor a pedagogickí asistenti podľa aktuálneho personálneho zabezpečenia školy. Podporujú individuálne potreby žiakov, ich osobnostný a profesijný rozvoj a pomáhajú pri riešení výchovných, vzdelávacích a sociálnych ťažkostí. Škola podľa potreby spolupracuje so zariadeniami poradenstva a prevencie a ďalšími odbornými partnermi.

Organizačná štruktúra školy je rozdelená podľa odborného zamerania a zabezpečuje efektívne fungovanie jednotlivých úsekov – od odborného výcviku cez školský internát až po administratívne a poradenské služby. Pedagogický zbor pracuje v tímoch, ktoré koordinujú výučbu, odborný výcvik, výchovu a mimoškolské aktivity.

Obrázok 1 Organizačná schéma zamestnancov školy



2.6 Organizačné podmienky

Vyučovanie sa realizuje podľa učebného plánu tohto ŠkVP. Teoretické vyučovanie prebieha v kmeňových a odborných učebniach školy. Praktické vyučovanie sa uskutočňuje formou súvislej praxe, individuálnej praxe a cvičení.

Praktické vyučovanie sa realizuje v školských chovných zariadeniach a na zmluvných pracoviskách, najmä v predajniach spoločenských zvierat a chovateľských potrieb, útulkoch,

chovných staniciach a ďalších pracoviskách zodpovedajúcich obsahu študijného odboru. V škole sa pri praktickom vyučovaní využívajú najmä priestory pre akvaristiku, teraristiku, exotické vtáctvo, chov psov a ďalšie chovné priestory.

Žiaci sa na vybrané vyučovacie predmety delia do skupín v súlade s platnými právnymi predpismi. Škola využíva dvojtýždenný cyklus vyučovania, ktorý umožňuje efektívne plánovanie teoretického a praktického vyučovania. Organizácia praxe, pracovný čas žiakov, prestávky a dohľad sa zabezpečujú podľa platných predpisov, školského poriadku a podmienok konkrétneho pracoviska.

2.7 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci je neoddeliteľnou súčasťou teoretického aj praktického vyučovania. Žiaci sú preukázateľne oboznamovaní s pravidlami BOZP, protipožiarnej ochrany, hygieny práce, bezpečnej obsluhy zariadení a s technologickými a pracovnými postupmi vzťahujúcimi sa na vykonávané činnosti.

Pri praktickom vyučovaní sa osobitná pozornosť venuje rizikám spojeným s manipuláciou so zvieratami, možnému poraneniu, uhryznutiu alebo poškriabaniu, alergickým reakciám, kontaktu s biologickým materiálom, krmivami, čistiacimi a dezinfekčnými prostriedkami a používaniu technických zariadení. Žiaci dodržiavajú hygienické a veterinárne zásady, zásady welfare zvierat a používajú osobné ochranné pracovné prostriedky podľa charakteru pracoviska a vykonávanej činnosti.

Nácvik činností, ktoré sú pre mladistvých inak obmedzené alebo zakázané, sa môže uskutočňovať iba v rozsahu a za podmienok, ktoré umožňujú platné právne predpisy pre prípravu na povolanie, pri zabezpečení požadovaného dozoru alebo dohľadu.

Pracoviská praktického vyučovania musia spĺňať príslušné hygienické, bezpečnostné a protipožiarne požiadavky. Súčasťou prípravy žiakov je aj poskytovanie prvej pomoci, prevencia pracovných úrazov, bezpečné správanie pri mimoriadnych udalostiach a ochrana životného prostredia.

3 CHARAKTERISTIKA ŠkVP

3.1 Popis školského vzdelávacieho programu / Základné údaje o štúdiu

Vzhľadom na tradíciu školy a požiadavky trhu práce sa vo výchovno-vzdelávacom procese zameriavame na prípravu kvalitných odborníkov v oblasti poľnohospodárstva a v oblasti rozvoja vidieka. Našim cieľom v tejto oblasti je pripraviť odborníkov, ktorí vedia skĺbiť kvalitu a jedinečnosť tradičných spôsobov hospodárenia a novodobých technológií.

Ciele vzdelávania, ktoré sú vymedzené týmto vzdelávacím programom, smerujú do troch základných oblastí:

- rozvoj osobnosti žiaka,
- príprava pre život v občianskej spoločnosti
- a príprava na pracovné uplatnenie.

Školský vzdelávací program je rozvrhnutý tak, aby nesmeroval iba k príprave úzko zameraných špecialistov v danej oblasti, ale k získaniu širšieho rozsahu kompetencií, ktoré umožnia absolventom hľadať a nachádzať zamestnanie v širšej oblasti trhu práce, prípadne umožní ich bezproblémovú rekvalifikáciu.

Učebný odbor farmár pre podhorské a horské oblasti, farmárka pre podhorské a horské oblasti pripravuje absolventov na výkon kvalifikovaných odborných činností v oblasti poľnohospodárstva. Absolvent získa vedomosti a praktické zručností potrebné na riadenie a obhospodarovanie menších či väčších rodinných fariem a poľnohospodárskych podnikov so špecifickým zameraním na podhorskú a horskú oblasť. Príprava je zameraná na tradičný aj moderný chov hospodárskych zvierat, agrotechniku, údržbu a starostlivosť o trvalé trávne porasty (lúky, pasienky) typické pre horský terén. Súčasťou štúdia je aj získanie vodičského oprávnenia skupiny T. Absolventi sú pripravení spájať poľnohospodársku produkciu s udržiavaním krajiny, ekologickým hospodárením a službami v oblasti vidieckeho cestovného ruchu. Po úspešnom ukončení môže pokračovať v nadstavbovom štúdiu a dokončiť si maturitnú skúšku.

3.2 Rozvoj environmentálneho povedomia žiakov

Cieľom výchovy a vzdelávania v učebnom odbore je zvyšovať environmentálne povedomie žiakov a viesť ich k zodpovednému a praktickému prístupu k ochrane životného prostredia. Žiaci si osvojujú základné zásady šetrného využívania surovín, materiálov, vody a energií a učia sa uplatňovať environmentálne vhodné pracovné postupy pri praktickom vyučovaní a odbornej príprave.

Environmentálna výchova je súčasťou výchovnovzdelávacieho procesu a uplatňuje sa vo všeobecnovzdelávacích a odborných predmetoch, ako aj v rámci praktického vyučovania a odbornej praxe. Dôraz sa kladie najmä na praktické uplatňovanie získaných vedomostí a vytváranie správnych pracovných návykov.

V rámci výučby sa environmentálne povedomie rozvíja najmä:

- zvyšovaním zodpovednosti žiakov za ochranu životného prostredia,
- hospodárnym využívaním surovín, materiálov, vody a energií,

- predchádzaním vzniku odpadu a jeho správnym triedením,
- dodržiavaním zásad ekologicky šetrných pracovných postupov,
- správnym nakladaním s odpadmi a materiálmi vznikajúcimi pri praktickej činnosti,
- obmedzovaním plytvania surovinami a materiálmi pri praktickom vyučovaní,
- dodržiavaním zásad ochrany životného prostredia na pracovisku,
- vytváraním návykov zodpovedného správania k životnému prostrediu v škole, na
- pracovisku aj v osobnom živote.

3.3 Organizačné formy štúdia

Odbor farmár pre podhorské a horské oblasti, farmárka pre podhorské a horské oblasti je organizované formou denného štúdia pre absolventov základnej školy. Štúdium trvá dva roky a je vyučované v štátnom jazyku. Vyučovanie sa realizuje podľa učebného plánu školy. Žiaci môžu byť na niektorých predmetoch rozdelení do skupín (aplikovaná informatika) podľa platnej legislatívy. Podľa miesta vyučovacieho procesu využívame formu školskú (trieda, laboratórium, dielne) alebo mimoškolskú (exkurzie, odborný výcvik, výstavy, súťaže). Výučba je vykonávaná prostredníctvom 45 minútových vyučovacích hodín. Začiatok vyučovania sa začína pri nultej hodine o 7:10 pri prvej hodine 8:00. V škole využívame dvojtýždenný cyklus vyučovania, čo umožňuje efektívnejšie plánovanie výuky a odborného výcviku.

3.4 Podmienky prijatia žiakov

Predpokladom pre prijatie do učebného odboru je úspešné ukončenie základnej školy, zdravotné požiadavky uchádzačov o štúdium. Prijímanie žiakov na štúdium je v súlade s vypracovanými kritériami pre prijímanie uchádzačov o štúdium. Kritériá schvaľuje riaditeľ strednej školy po prerokovaní v pedagogickej rade školy.

3.5 Organizácia výučby a odborného výcviku

V rámci praktickej prípravy žiaci získavajú teoretické a praktické zručnosti. Praktická príprava žiakov je uskutočňovaná formou odborného výcviku a je doplnené odbornými exkurziami. Hodinová dotácia predmetu odborný výcvik je v niektorých prípadoch a potrebnej hodinovej dotácii spájaná do blokovej výučby. Odborný výcvik je realizovaný v školských priestoroch (školská záhrada, stajňa s ťažnými koňmi) a v zmluvných podnikoch – poľnohospodárske družstvá. Odborný výcvik začína individuálne podľa pracovného dňa v zmluvnom podniku, alebo podľa rozvrhu v škole. V rámci odborného výcviku majú žiaci prestávky zhodné s prestávkami zamestnancov podniku. Dĺžka prestávok sa započítava do dĺžky vyučovacieho dňa.

Delenie žiakov do skupín na teoretickom vyučovaní v predmetoch (aplikovaná informatika), je v súlade s platnou legislatívou. Teoretické vyučovanie je uskutočňované podľa platného vnútorného poriadku školy.

Formy a metódy teoretického a praktického vyučovania volí vyučujúci podľa cieľov, obsahu a charakteru tematických celkov. Pri žiakoch, ktorí potrebujú zvýšenú podporu alebo rozšírenie vzdelávacích príležitostí, škola uplatňuje individualizáciu, diferenciáciu a podporné opatrenia podľa kapitoly 6 tohto ŠkVP.

3.6 Zdravotné a bezpečnostné požiadavky

3.6.1 Zdravotné požiadavky uchádzača o štúdium

Zdravotná spôsobilosť uchádzača o štúdium sa posudzuje v súlade s požiadavkami platného štátneho vzdelávacieho programu pre skupiny odborov 42, 45 Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka I, II a s platnými právnymi predpismi.

Pri posudzovaní zdravotnej spôsobilosti sa prihliada najmä na charakter praktického vyučovania, manipuláciu so zvieratami, fyzickú záťaž, možné alergické reakcie a ďalšie rizikové faktory súvisiace s obsahom odbornej prípravy. Ak to vyžadujú právne predpisy alebo podmienky prijímacieho konania, uchádzač predkladá doklad o zdravotnej spôsobilosti.

3.6.2 Žiaci so zdravotným znevýhodnením

Podmienky vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením sa prispôsobujú ich individuálnym potrebám, zdravotnému stavu a odporúčaniam príslušných odborníkov v súlade so systémom podporných opatrení. Úpravy môžu zahŕňať organizáciu vyučovania, tempo a metódy práce, spôsob overovania vedomostí, využívanie kompenzačných pomôcok a primerané úpravy praktického vyučovania.

V oblasti telesnej a športovej výchovy sa postupuje podľa zdravotného stavu žiaka a platných predpisov. Ak sú splnené príslušné podmienky, žiak môže byť zaradený do zdravotnej telesnej výchovy alebo môže mať primerane upravený rozsah pohybových činností.

3.6.3 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci

Najčastejšími chorobami a ohrozeniami zdravia v dôsledku výkonu povolania sú: reumatizmus, alergie, choroby z prechladnutia, úrazy a ohrozenia zdravia pri práci s mechanizačnými prostriedkami a inými technickými prostriedkami pri ošetrovaní a starostlivosti o zvieratá a pod. Preto je pre našu školu významná výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia, hygiene práce a ochrane pred požiarom ako neoddeliteľná súčasť teoretického vyučovania a praktickej prípravy.

Výchova k bezpečnej a zdravie neohrozujúcej práci vychádza z požiadaviek platných právnych a ostatných predpisov (zákonov, nariadení vlády SR, vyhlášok, technických predpisov a slovenských technických noriem). Tieto požiadavky sa vzťahujú k výkonu konkrétnych činností, ktoré sú súčasťou odbornej praxe a sú doplnené informáciami o rizikách možného ohrozenia, ktorým sú žiaci pri vyučovaní vystavení, vrátane informácií o opatreniach na ochranu pred pôsobením týchto zdrojov rizík (zdravotné riziká a opatrenia pri ručnej manipulácii s bremenom, rizikové faktory súvisiace s mikroklimatickými podmienkami – teplotná záťaž organizmu a pod.).

Priestory pre výučbu zodpovedajú požiadavkám stanovených v zdravotníckych predpisoch (hygienické požiadavky na priestory, prevádzka školských zariadení, bezpečná prevádzka, používanie strojov, prístrojov a pod.). Nácvik a precvičovanie činností je v súlade s požiadavkami, ktoré upravujú prácu pre mladistvých (napr. Zákonník práce) a v súlade s podmienkami, podľa ktorých môžu mladiství vykonávať zakázané práce z dôvodu prípravy na povolanie.

V priestoroch určených na teoretické vyučovanie žiakov sú vytvorené podmienky na zaistenie bezpečnosti a hygieny práce. Žiaci sú poučení o bezpečnosti a ochrane zdravia

pri práci ako aj o spôsobe zaobchádzania s majetkom školy. Dodržiavanie týchto predpisov je hodnotené podľa školského poriadku .

V priestoroch určených na praktickú prípravu sú vytvorené podmienky na bezpečnú prácu, žiaci sú dôkladne a preukázateľne oboznámení s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, s hygienickými predpismi, s technickými predpismi a technickými normami, s predpísanými technologickými postupmi, s pravidlami bezpečnej obsluhy technických zariadení, používaním ochranných prostriedkov. Toto poučenie potvrdzujú svojim podpisom. Nácvik a precvičovanie činností, ktoré zodpovedajú prácam zakázaným mladistvým, môžu žiaci vykonávať len v rozsahu určenom učebnou osnovou. Ak to vyžaduje charakter činností, určí učebná osnova z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnej ochrany, hygienických predpisov podmienky, za ktorých sa môže výučba žiakov uskutočňovať.

Základnými podmienkami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci rozumieme:

a) dôkladné a preukázané oboznámenie sa s predpismi o BOZP, protipožiarnymi predpismi a technologickými postupmi;

b) používanie technického výstroja, ktoré zodpovedá bezpečnostným, hygienickým a protipožiarnym predpisom;

c) používanie osobných ochranných a pracovných prostriedkov podľa platných predpisov;

d) vykonávanie stanoveného dozoru.

Dozor vyžaduje sústavnú prítomnosť osoby poverenej vedením praktického vyučovania žiakov na ich pracovisku. V prípade, že osoba poverená vedením praktického vyučovania neobsiahne zrakovo súčasne všetky pracovné miesta, je povinná žiakov sústavne kontrolovať.

Práca pod dohľadom vyžaduje prítomnosť osoby poverenej dohľadom kontrolovať pracoviská pred začatím práce a pokiaľ nemôže všetky pracoviská obsiahnuť, v priebehu práce ich obchádza a kontroluje.

Práca pod dozorom vyžaduje trvalú prítomnosť osoby poverenej vedením praktického vyučovania žiakov na ich pracovisku. Všetky pracovné miesta musí osoba poverená priamym dozorom zrakovo obsiahnuť z takého miesta a vzdialenosti, aby po predchádzajúcej inštruktáži v prípade porušenia bezpečnostných predpisov a pracovných pokynov mohla pri ohrození zdravia bezprostredne zasiahnuť.

Pri nástupe žiaka na štúdium sa vyžaduje:

Pracovné oblečenie: Žiak z hľadiska BOZ musí používať pracovný oblečenie podľa potreby konkrétneho pracoviska. Na pracovisku živočíšnej výroby, rastlinnej výroby a mechanizácie pracovné oblečenie pozostáva z montérkových nohavíc a blúzy, pevnej pracovnej obuvi, pokrývky hlavy (šiltovka, šatka), prípadne rukavíc. V nepriaznivom počasí je doplnené teplým vrchným oblečením.

Zdravotný preukaz pre prácu s potravinami: Žiak, ktorý absolvuje odborný výcvik v reštauračnom zariadení (obsluha, kuchyňa) alebo v stredisku živočíšnej výroby pri získavaní a spracovaní mlieka, musí mať vystavený platný zdravotný preukaz pre prácu s potravinami.

3.7 Stratégia digitálnej transformácie vzdelávania

Digitálna transformácia predstavuje systematický proces modernizácie vzdelávania, ktorý reaguje na technologický pokrok, meniace sa potreby trhu práce a špecifiká sektora poľnohospodárstva. Cieľom stratégie digitálnej transformácie vzdelávania je systematicky rozvíjať digitálne kompetencie žiakov a pedagogických zamestnancov, využívať digitálne technológie na skvalitňovanie výchovno-vzdelávacieho procesu, podporovať bezpečné a

zodpovedné využívanie digitálnych technológií a reagovať na technologické zmeny v odbornom vzdelávaní a v praxi.

Stratégia digitálnej transformácie vzdelávania sa realizuje v týchto oblastiach:

a) Modernizácia odborného vzdelávania a prípravy

Modernizácia odborného vzdelávania predstavuje prispôsobenie obsahu, metód a foriem výučby aktuálnym technologickým trendom a požiadavkám trhu práce. Zahŕňa zavádzanie digitálnych nástrojov do vyučovania, využívanie moderných softvérov a simulácií, ako aj aktualizáciu učebných osnov tak, aby reflektovali najnovšie poznatky z praxe. Dôležitou súčasťou je aj prechod od tradičného memorovania k prakticky orientovanému vyučovaniu, kde žiaci riešia reálne problémy a pracujú na projektoch. Modernizácia zároveň podporuje využívanie hybridného a online vzdelávania, čo umožňuje flexibilnejšie formy výučby a individuálny prístup k žiakom.

b) Rozvoj digitálnych kompetencií žiakov a pedagogických zamestnancov

Rozvoj digitálnych kompetencií je kľúčový pre úspešné fungovanie v súčasnej digitálnej spoločnosti. U žiakov ide o schopnosť efektívne využívať digitálne technológie, kriticky hodnotiť informácie, pracovať s dátami a bezpečne sa pohybovať v online prostredí. U pedagogických zamestnancov zahŕňa nielen ovládanie digitálnych nástrojov, ale aj ich efektívne využívanie vo vyučovacom procese – napríklad tvorbu interaktívnych materiálov, používanie e-learningových platforiem či digitálne hodnotenie žiakov.

Rozvoj týchto kompetencií si vyžaduje systematické vzdelávanie, školenia a podporu zo strany školy, ako aj vytváranie prostredia, ktoré podporuje inovácie a experimentovanie s novými technológiami.

c) Integrácia umelej inteligencie do vzdelávacích a administratívnych procesov

Integrácia umelej inteligencie do školského prostredia prináša nové možnosti personalizácie vzdelávania a zefektívnenia administratívy. AI nástroje môžu pomáhať pri tvorbe učebných materiálov, automatickom hodnotení testov či analýze pokroku žiakov. Vo vzdelávacom procese môže AI podporovať individuálny prístup k žiakom – napríklad odporúčaním vhodných úloh podľa ich úrovne alebo poskytovaním okamžitej spätnej väzby. V administratívnej oblasti môže AI zjednodušiť plánovanie, evidenciu, komunikáciu či spracovanie dokumentov, čím sa znižuje administratívna záťaž učiteľov a vedenia školy. Dôležité je však dbať na etické aspekty, ochranu údajov a zodpovedné používanie týchto technológií.

d) Digitalizácia riadenia školy a školských procesov

Digitalizácia riadenia školy zahŕňa zavádzanie informačných systémov a digitálnych nástrojov do každodenného fungovania školy. Ide napríklad o elektronické triedne knihy, dochádzkové systémy, online komunikáciu s rodičmi či digitálne spracovanie dokumentácie. Tieto nástroje zvyšujú efektivitu, transparentnosť a prehľadnosť riadiacich procesov. Vedenie školy má vďaka nim lepší prístup k dátam, čo umožňuje kvalifikovanejšie rozhodovanie a strategické plánovanie.

Digitalizácia zároveň zjednodušuje komunikáciu medzi učiteľmi, žiakmi a rodičmi a podporuje moderný, flexibilný spôsob riadenia školy.

e) Prepojenie vzdelávania s technologickými trendmi a potrebami praxe

Prepojenie vzdelávania s praxou znamená prispôsobenie obsahu výučby aktuálnym požiadavkám zamestnávateľov a technologickému vývoju. Školy by mali spolupracovať s firmami, odborníkmi z praxe a inštitúciami, aby zabezpečili relevantnosť vzdelávania. To zahŕňa napríklad odborné stáže, duálne vzdelávanie, zapájanie externých expertov do výučby

či prácu na reálnych projektoch. Dôležité je tiež sledovanie trendov ako digitalizácia, automatizácia, umelá inteligencia či kybernetická bezpečnosť a ich postupné začleňovanie do vyučovania. Takto pripravení absolventi majú lepšie uplatnenie na trhu práce a sú schopní reagovať na meniace sa podmienky v spoločnosti.

f) Kyberbezpečnosť a prevencia kyberšikany

Predstavujú dôležitú súčasť výchovno-vzdelávacieho procesu na strednej odbornej škole, najmä v kontexte rastúceho využívania digitálnych technológií v odbornom aj osobnom živote žiakov. Táto oblasť je v súlade so Štátnym vzdelávacím programom a prispieva k rozvoju digitálnych, sociálnych a občianskych kompetencií potrebných pre uplatnenie absolventa na trhu práce aj v bežnom živote.

Vzdelávanie v oblasti kyberbezpečnosti je zamerané na osvojenie si zásad bezpečného správania v digitálnom prostredí, ochranu osobných a pracovných údajov a na budovanie zodpovedného prístupu k práci s informačnými a komunikačnými technológiami. Žiaci sa oboznamujú so základnými princípmi ochrany informácií, ako sú dôvernosť, integrita a dostupnosť dát, a učia sa identifikovať bežné kybernetické hrozby, vrátane škodlivého softvéru, phishingových útokov či sociálneho inžinierstva. Dôraz sa kladie na praktické uplatňovanie bezpečnostných opatrení, ako je tvorba silných hesiel, bezpečné prihlasovanie, ochrana zariadení a zodpovedné spravovanie digitálnej identity, a to aj v kontexte budúceho pracovného prostredia.

Súčasťou vzdelávania je aj problematika kyberšikany, ktorá predstavuje závažný sociálno-patologický jav v online prostredí. Žiaci získavajú poznatky o jej formách, príčinách a dôsledkoch, pričom sa kladie dôraz na rozvoj schopnosti rozpoznať nevhodné správanie v digitálnej komunikácii a adekvátne naň reagovať. Výchovno-vzdelávací proces vedie žiakov k rešpektujúcej a etickej komunikácii, k uvedomeniu si právnej zodpovednosti za konanie v online priestore a k aktívnemu prístupu k prevencii kyberšikany.

V rámci odborného vzdelávania sa tieto témy integrujú do vyučovacích predmetov, najmä informatiky a odborných predmetov, ako aj do praktického vyučovania a odbornej praxe. Využívajú sa metódy projektového a problémového vyučovania, analýza modelových situácií a prípadových štúdií z praxe, ktoré podporujú rozvoj kritického myslenia a schopnosti riešiť reálne situácie.

Cieľom je pripraviť žiakov na bezpečné a zodpovedné fungovanie v digitálnom prostredí, na ochranu vlastných aj pracovných dát a na budovanie profesionálneho správania v online komunikácii, ktoré je nevyhnutné pre ich budúce uplatnenie v praxi aj pre ich osobný rozvoj.

Plnenie stratégie digitálnej transformácie vzdelávania škola priebežne vyhodnocuje v rámci pedagogickej rady, predmetových komisií a procesu revízie školského vzdelávacieho programu. Na základe technologického vývoja, potrieb žiakov, pedagogických zamestnancov a požiadaviek zamestnávateľov škola prijíma opatrenia na aktualizáciu obsahu vzdelávania, používaných digitálnych nástrojov a spôsobov ich využívania vo výchovno-vzdelávacom procese.

Implementačná tabuľka opatrení digitálnej transformácie:

CIEĽ	**OPATRENIE / ZODPOVEDNOSŤ / TERMÍN**	**INDIKÁTOR / VYHODNOTENIE**
Rozvoj digitálnych kompetencií žiakov	Opatrenie: začleňovať prácu s digitálnymi nástrojmi, dátami a odbornými informačnými zdrojmi do všeobecných,	Indikátor: digitálne kompetencie sú zapracované v učebných osnovách a tematických plánoch a prejavujú

CIEĽ	OPATRENIE / ZODPOVEDNOSŤ / TERMÍN	INDIKÁTOR / VYHODNOTENIE
	odborných predmetov a praktického vyučovania. Zodpovednosť: vedúci predmetových komisií, vyučujúci. Termín: priebežne.	sa v žiackych výstupoch. Vyhodnotenie: predmetové komisie a pedagogická rada, najmenej raz ročne.
Digitálne nástroje v odbore 4584 H	Opatrenie: využívať tabuľkové a textového procesory, odborné databázy a digitálne zdroje pri evidencii chovu a pestovaných druhov rastlín, spracovaní údajov, podnikaní. Zodpovednosť: vyučujúci odborných predmetov a praktického vyučovania. Termín: priebežne.	Indikátor: preukázateľné využitie digitálnych nástrojov v odborných úlohách a projektoch. Vyhodnotenie: hodnotenie výstupov žiakov a priebežná revízia učebných osnov.
AI gramotnosť a zodpovedné používanie AI	Opatrenie: rozvíjať schopnosť primerane, kriticky a eticky používať nástroje umelej inteligencie, overovať ich výstupy a rešpektovať ochranu osobných údajov a autorské právo. Zodpovednosť: vyučujúci podľa predmetov, koordinátor digitálneho vzdelávania. Termín: priebežne.	Indikátor: žiaci poznajú a uplatňujú pravidlá bezpečného a zodpovedného používania AI pri školských úlohách. Vyhodnotenie: reflexia vyučujúcich, žiacke výstupy a pedagogická rada.
Kyberbezpečnosť a digitálna zodpovednosť	Opatrenie: systematicky rozvíjať ochranu digitálnej identity, osobných a pracovných údajov, bezpečné prihlasovanie, prevenciu phishingu a kyberšikany. Zodpovednosť: vyučujúci informatiky, triedni učitelia, školský podporný tím. Termín: priebežne.	Indikátor: témy kyberbezpečnosti a prevencie sú zaradené vo vzdelávaní a žiaci poznajú zásady bezpečného správania. Vyhodnotenie: vyhodnotenie preventívnych a vzdelávacích aktivít.
Rozvoj digitálnych kompetencií pedagogických zamestnancov	Opatrenie: podporovať profesijné vzdelávanie a zdieľanie dobrej praxe v používaní digitálnych technológií, AI a digitálneho hodnotenia. Zodpovednosť: vedenie školy, pedagogickí zamestnanci. Termín: každoročne.	Indikátor: účasť na profesijnom rozvoji a využívanie vhodných digitálnych nástrojov vo vyučovaní. Vyhodnotenie: ročné vyhodnotenie profesijného rozvoja a potreby ďalších opatrení.

3.8 Opodstatnenosť odboru

Učebný odbor 4584 H farmár pre podhorské a horské oblasti, farmárka pre podhorské a horské oblasti pripravuje absolventov na odborné a podnikateľské činnosti súvisiace s chovom hospodárskych zvierat, pestovaním plodín v podhorských a horských oblastiach a rozvojom agroturistiky.

Obsah odboru je zameraný na hospodárenie v podhorských a horských oblastiach, ktoré si vyžaduje odlišné technologické postupy, stroje a prístupy než bežné nížinné poľnohospodárstvo. Odborná prax sa realizuje v školských priestoroch a na zmluvných pracoviskách, čím sa vytvára priame prepojenie vzdelávania s reálnym prostredím.

Absolvent získavajú vedomosti z oblasti chovu zvierat, pestovanie plodín, obsluha špecializovanej techniky a taktiež základy podnikania, čo im umožňuje založiť si vlastnú rodinnú farmu alebo sa zamestnať v poľnohospodárskych družstvách. Po skončení štúdia môžu pokračovať na nadstavbe a získať tak maturitné vysvedčenie.

4 PROFIL ABSOLVENTA

4.1 Charakteristika absolventa odboru

Absolvent učebného odboru 4584 H farmár pre podhorské a horské oblasti, farmárka pre podhorské a horské oblasti je schopný samostatne ale aj tímovo pracovať a zabezpečovať ekologickú produkciu s maximálnym ohľadom na ochranu životného prostredia, so zreteľom na používanie pôdoochranných technologických, postupov zvyšujúcich retenčnú schopnosť krajiny a rešpektovanie zákonných postupov prác v chránených územiach a ochranu biodiverzity. Súčasťou profilu absolventa schopnosť postupovať v súlade s požiadavkami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a ochrany pred požiarom.

Absolvent učebného odboru disponuje po ukončení štúdia okruhom nasledovných odborných kompetencií:

Absolvent je spôsobilý:

- Zhodnotiť požiadavky regiónu v podhorskej a horskej oblasti pre pestovanie plodín, úžitkových rastlín z ekonomického, ekologického a produkčného hľadiska.
- Založiť a realizovať prírode blízke spôsoby pestovania plodín napríklad organické farmárstvo bez biologicky modifikovaných sadeníc pesticídov, chemicky upravovaných látok.
- Zhodnotiť stav pôdy v danej oblasti pre rôzne formy je užívania - pestovanie plodín, rekreačné účely, krajinárske úpravy.
- Zabezpečiť agrolesnícke úpravy krajiny pre rekreačné a hospodárske účely.
- Založiť a realizovať ekologický chov zvierat a ekologické pestovanie plodín.
- Pestovať netradičné rastliny pre ochranu a podporu krajiny včiel a hmyzu.
- Podporovať ochranu rastlín, zvierat, ekotopov v rôznych stupňoch ochrany krajiny.
- Dorobiť ekologické produkty a potraviny a zabezpečiť ich predaj z dvora.
- Požiadať a získať dotáciu z prostriedkov EÚ.
- Komplexne zostaviť a realizovať projekty zamerané na Foothill Farming.

4.2 Kompetencie absolventa

Vzdelávanie v učebnom odbore pozostáva zo súboru kompetencií ktoré rozdeľujeme na:

- Kľúčové kompetencie
- Všeobecné kompetencie
- Odborné kompetencie:
    - Odborné vedomosti
    - Odborné zručnosti

4.2.1 Kľúčové kompetencie

Kľúčové kompetencie sú významnou a dôležitou kategóriou všeobecne integrujúcich, použiteľných a prenosných súborov vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje k svojmu osobnému naplneniu a rozvoju, aktívnemu občianstvu, sociálnemu začleneniu, k tomu, aby mohol primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách na takej úrovni, aby si ich mohol ďalej rozvíjať, zachovávať a aktualizovať v rámci celoživotného vzdelávania. Vychádzajú zo

Spoločného Európskeho referenčného rámca kľúčových kompetencií pre celoživotné vzdelávanie.

Všetky kľúčové kompetencie sa považujú za rovnako dôležité. Každá z nich prispieva k úspešnému životu v spoločnosti. Kompetencie možno využívať v mnohých rôznych súvislostiach a rozličných kombináciách. Prekrývajú sa a nadväzujú na seba; aspekty, ktoré sú podstatné v jednej oblasti, zvyčajne podporujú kompetencie aj v ďalšej oblasti.

V súlade s Odporúčaním rady z 22. mája 2018 o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie má absolvent stredného odborného vzdelávania v rámci teoretického a praktického vyučovania nadobudnúť schopnosť rozvíjať tieto kľúčové kompetencie v nasledujúcich opisoch:

Gramotnosť

je schopnosť identifikovať, pochopiť, tvoriť a interpretovať koncepty, pocity, fakty a názory ústnou aj písomnou formou pomocou vizuálnych, zvukových a digitálnych materiálov v rozličných odboroch a kontextoch. Zahŕňa schopnosť efektívne komunikovať a nadväzovať kontakty s ostatnými.

Absolvent dokáže:

- porozumieť počutému vecnému textu, ktorého obsah, štýl a jazyk sú primerané jeho osobným a odborným záujmom;
- pochopiť obsah textu (vrátane tabuliek, grafov a schém), v texte vyhľadať explicitne i implicitne vyjadrené informácie a usporiadať ich podľa významu a dôležitosti;
- dostatočne jasne a plynulo vyjadriť svoje myšlienky s rôznym cieľom vzhľadom na komunikačnú situáciu;
- sformulovať vlastný názor a pomocou jednoduchých argumentov ho obhájiť;
- začať, udržiavať a ukončiť komunikáciu na určitú tému;
- aktívne zapojiť do diskusie na jemu blízku všeobecnú a odbornú tému;
- dodržiavať zásady spoločenskej komunikácie;
- vytvoriť jednoduchý formálne upravený a ucelený text s rôznym cieľom a vzhľadom na komunikačnú situáciu.

Digitálna kompetencia

zahŕňa sebaisté, kritické a zodpovedné využívanie digitálnych technológií na vzdelávanie, prácu a účasť na dianí v spoločnosti, ako aj interakciu s digitálnymi technológiami. Zahŕňa informačnú a dátovú gramotnosť, komunikáciu a spoluprácu, mediálnu gramotnosť, tvorbu digitálneho obsahu, bezpečnosť, otázky súvisiace s duševným vlastníctvom, riešenie problémov a kritické myslenie.

Absolvent dokáže:

- chápať, ako digitálne technológie môžu prispievať ku komunikácii, tvorivosti a inovácii a poznať, aké príležitosti, obmedzenia, vplyvy a riziká predstavujú;
- pristupovať k digitálnemu obsahu, používať ho, filtrovať, hodnotiť, tvoriť a zdieľať digitálny obsah;
- chrániť informácie, obsah, údaje a digitálne identity, ako aj rozoznávať umelú inteligenciu alebo roboty;
- chápať všeobecné zásady vyvíjajúcich sa digitálnych technológií a poznať základné funkcie a spôsoby použitia rôznych softvérov a sietí.

Osobná a sociálna kompetencia a schopnosť učiť sa

je schopnosť uvažovať o vlastnej osobnosti, efektívne riadiť čas a informácie, konštruktívne spolupracovať s ostatnými a riadiť vlastné vzdelávanie a kariéru. Zahŕňa schopnosť zvládnuť zložité situácie, učiť sa, zachovať si fyzické aj duševné zdravie a dbať o svoje zdravie a viesť život zameraný na budúcnosť, byť empatický a zvládať konflikty v inkluzívnom a podporujúcom prostredí.

Absolvent dokáže:

- reálne posudzovať svoje fyzické a duševné možnosti, uvedomovať si dôsledky nezdravého životného štýlu a závislostí;
- kriticky uvažovať o sebe z rôznych uhlov pohľadu;
- vyjadriť presvedčenie vo svoju schopnosť zvládnuť prekážky pri dosahovaní cieľa;
- odovzdať svoju prácu včas;
- pracovať na tvorbe konsenzu s cieľom dosiahnuť cieľ skupiny;
- identifikovať možné zdroje učenia sa (napr. knihy, internet) a s minimálnou pomocou vybrať najspoľahlivejšie informácie;
- preukázať, že rozmýšľa o tom, či informácie, ktoré používa, sú správne.

Podnikateľská kompetencia

sa vzťahuje na schopnosť využívať príležitosti a myšlienky a zmeniť ich na hodnoty pre ostatných. Je založená na tvorivosti, kritickom myslení a riešení problémov, iniciatívnosti, vytrvalosti, ako aj schopnosti spolupracovať s cieľom plánovať a riadiť projekty s kultúrnou, sociálnou alebo finančnou hodnotou.

Absolvent dokáže:

- prijímať finančné rozhodnutia týkajúce sa nákladov a hodnoty.

Kompetencia v oblasti kultúrneho povedomia a prejavu

zahŕňa chápanie a rešpektovanie toho, ako sa myšlienky a význam kreatívne vyjadrujú a šíria v rôznych kultúrach a prostredníctvom rôznych druhov umenia a iných kultúrnych foriem. Zahŕňa rozvoj a vyjadrovanie vlastných názorov a schopnosť identifikovať svoje miesto alebo úlohu v spoločnosti rôznymi spôsobmi a v rôznych kontextoch.

Absolvent dokáže:

- nadviazať kontakty s inými ľuďmi s cieľom spoznať ich kultúru, tradície a pohľad na svet;
- vyjadriť názor, že kultúrna rôznorodosť v rámci spoločnosti by mala byť vnímaná a hodnotená pozitívne;
- poznať miestnu, regionálnu, národnú a európsku kultúru a jej prejavy vrátane tradícií či kultúrnych produktov a porozumieť tomu, ako môže ovplyvňovať názory jednotlivca.

4.2.2 Všeobecné kompetencie

Všeobecné kompetencie sú základné kognitívne (poznávacie) kompetencie, ktoré sa vyžadujú pre príbuzné skupiny povolaní. Vymedzujú široký poznávací základ potrebný pre uplatnenie človeka v spoločnosti a v mimopracovnom živote. Vytvárajú predpoklad celoživotného vzdelávania a prispievajú k profesionalizácii a adaptabilite každého jedinca.

Absolvent má:

- zvoliť komunikatívnu stratégiu adekvátnu komunikačnému zámeru, podmienkam a normám komunikácie,

- vyjadrovať vhodným spôsobom svoj úmysel, prezentovať sám seba, podávať a získavať ústne alebo písomne požadovanú alebo potrebnú informáciu všeobecného alebo odborného charakteru, zapájať sa do diskusie, obhajovať svoj názor, pohotovo reagovať na nepredvídané situácie (otázka, rozhovor, anketa), uplatňovať verbálne a neverbálne prostriedky, spoločenskú a rečovú etiku a zdôvodňovať zvolené riešenie komunikačnej situácie,
- získať informácie z prečítaného a vypočutého textu (určiť hlavnú tému alebo myšlienku textu, rozlíšiť základné a vedľajšie informácie), dokázať text zaradiť do niektorých z funkčných štýlov, orientovať sa v jeho stavbe,
- uvádzať správne bibliografické údaje a citáty, spracovať písomné informácie najmä odborného charakteru,
- chápať nutnosť svojho úspešného zapojenia sa do spoločenskej deľby práce a oceniť prospešnosť získavania nových spôsobilostí po celý čas života,
- chápať princípy fungovania demokratickej spoločnosti a postupy, ako sa občan môže aktívne zapojiť do politického rozhodovania a ovplyvňovať verejné záležitosti na rôznych úrovniach (štát – región – obec),
- v praxi uplatňovať humanitné zásady vzťahov medzi ľuďmi a ekologické zásady vo vzťahu k životnému prostrediu,
- vyhľadávať, hodnotiť, triediť, používať matematické informácie v bežných profesných situáciách a používať pritom výpočtovú techniku a prístupné informačné a komunikačné technológie,
- osvojiť si vyskytujúce sa pojmy, vzťahy a súvislosti medzi nimi, osvojiť si postupy používané pri riešení úloh z praxe,
- cieľavedome pozorovať prírodné javy, vlastnosti látok a ich premeny,
- rozvíjať finančnú a mediálnu gramotnosť,
- rozlišovať fyzikálnu a chemickú realitu, fyzikálny a chemický model,
- vedieť opísať osvojené prírodovedné poznatky a vzťahy medzi nimi, používať správnu terminológiu a symboliku, porozumieť prírodným zákonom,
- aplikovať získané prírodovedné poznatky i mimo oblasti prírodných vied (napr. v odbornom vzdelávaní, praxi, každodennom živote),
- poznať využitie bežných látok v priemysle, poľnohospodárstve a v každodennom živote a ich vplyv na zdravie človeka a životné prostredie,
- chápať umenie ako špecifickú výpoveď umelca, chápať prínos umenia a umeleckého zážitku ako dôležitú súčasť života človeka, vedome vyhľadávať a zúčastňovať sa kultúrnych a umeleckých podujatí, vedieť vyjadriť verbálne svoj kultúrny zážitok, vyjadriť vlastný názor a obhájiť ho,
- vytvoriť si pozitívny vzťah ku kultúrnym hodnotám, prírode a životnému prostrediu a aktívne sa podieľať na ich ochrane.

4.2.3 Odborné kompetencie

V nadväznosti na okruh odborných kompetencií absolventa učebného odboru farmár pre podhorské a horské poľnohospodárstvo, zadefinovaných v úvode profilu absolventa disponuje absolvent štúdia nasledovnými odbornými vedomosťami a praktickými zručnosťami:

Požadované vedomosti

Absolvent má:

- používať a aplikovať odbornú terminológiu v odbore,
- popísať a vysvetliť vznik pôdy a jej vlastnosti,
- aplikovať technické a technologické postupy prírode blízkeho obhospodarovania pôdy,
- ovládať základy klimatológie a meteorológie v poľnohospodárstve,
- popísať predpokladané dôsledky zmeny klímy na poľnohospodárstvo,
- aplikovať adaptačné opatrenia v podmienkach pestovania rastlín a chovu zvierat v podhorských a horských oblastiach,
- ovládať základy anatómie, morfológie a fyziológie poľnohospodárskych rastlín,
- ovládať základy anatómie, morfológie, fyziológie a etológie hospodárskych zvierat,
- ovládať základnú charakteristiku a význam rezidentných druhov rastlín a zvierat ich význam ochranu a opodstatnenosť v podhorských a v horských oblastiach,
- aplikovať ekologické opatrenia technológiách pestovania rastlín, v chovoch zvierat a v ochrane prírody a krajiny,
- ovládať základy ekonomiky, sveta práce, riadenia osobných financií, podnikania, a spotrebiteľskej výchovy v súlade s predpísaným vedomostným štandardom,
- aplikovať poznatky z ekonomiky pri založení farmy a viesť vnútropodnikovú evidenciu a účtovníctvo,
- ovládať postupy pre výpočet reálnej ceny svojich produktov a kriticky zhodnotiť ich uplatnenie na trhu
- uplatniť základné formálne a estetické pravidlá pri spracovávaní textových informácií, tabuliek a grafov,
- aplikovať pravidlá spracovania informácií pri riešení finančných a analytických úloh a pri práci s aplikačným softvérom v oblasti poľnohospodárstva,
- ovládať technológie v chovoch jednotlivých druhov a kategórií hospodárskych zvierat u základných premenných druhov typických pre podhorské oblasti,
- ovládať technológie pestovania jednotlivých druhov kultúrnych rastlín pre výživu ľudí a kŕmenie zvierat vhodných pre podhorské oblasti,
- aplikovať agroturistiku a služby súvisiace s rozvojom vidieka v podhorských oblastiach (stravovanie a ubytovanie, doplnkové a animačné služby s dôrazom na ľudové remeslá a poľnohospodárstvo)
- aplikovať účinný marketing predaja a propagáciu regiónov podhorských oblastí,
- popísať a vysvetliť spracovanie produktov rastlinnej a živočíšnej výroby: mäsa, mlieka, ovčej vlny, medu a včelích produktov, poľných plodín ovocia, zeleniny, húb a liečivých bylín,
- plánovať činnosti na farme, vedome prepájať pestovanie rastlín, chov hospodárskych zvierat, ochranu životné prostredia, vidiecky cestovný ruch a predaj vlastných produktov a služieb,
- ovládať zákon o ekologickom poľnohospodárstve, konverzné obdobie, uplatniť zásady chovu zvierat a pestovania rastlín v EP,
- vymenovať a definovať združenia pre EP na Slovensku,

- vysvetliť možnosti finančnej podpory ekologického poľnohospodárstva,
- používať mechanizačné prostriedky používané v rastlinnej, živočíšnej výrobe a pri spracovaní poľnohospodárskych produktov,
- porovnať špecifiká podhorských a horských oblastí a aplikovať ich priamo v daných podmienkach,
- vysvetliť a aplikovať agroenvironmentálne programy,
- definovať strategické dokumenty týkajúce sa znevýhodnených oblastí a vysvetliť možnosti podpory poľnohospodárov v znevýhodnených oblastiach,
- popísať a vysvetliť ekologické dôsledky intenzívneho poľnohospodárstva
- popísať a vysvetliť konvenčné systémy hospodárenia v znevýhodnnných oblastiach
- popísať a vysvetliť alternatívne systémy pestovania rastlín a chovu zvierat,
- popísať a vysvetliť význam lesa a nelesnej drevinovej vegetácie a vegetácie zadžiavajúcej vodu v krajine pre poľnohospodársku krajinu.

Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- používať odbornú terminológiu,
- postupovať v súlade so zásadami BOZP a ochranou pred požiarom, poskytnúť prvú pomoc pri ohrození života,
- hospodárne nakladať s energiami a uplatňovať zásady ochrany životného prostredia,
- čítať mapy a ovládať meranie dĺžok, vytyčovanie priamok a výpočet plôch,
- zhodnotiť kvalitu pôdy, navrhnúť pestovateľský a chovateľský plán pre danú lokalitu so zreteľom na ochranu prírody,
- vykonať základné práce s ručným náradím v rastlinnej a v živočíšnej výrobe,
- riadiť traktor a pracovať s prípojnými mechanizačnými zariadeniami,
- pracovať s malou záhradnou mechanizáciou,
- vykonať základnú údržbu náradia a používanej mechanizácie,
- rozoznať semená kultúrnych plodín, zvoliť osivo a vykonať výsev,
- zvoliť vhodný druh pestovanej kultúrnej plodiny, zeleniny a ovocia do podhorských oblasti,
- ovládať technológiu prípravy pôdy na založenie porastu kultúrnych plodín v podhorských a horských oblastiach tradičným a ekologickým spôsobom,
- ošetrovať plodiny počas vegetácie,
- vykonať zber a pozberovú úpravu plodín,
- ošetriť získané produkty a vykonať ich správne uskladnenie,
- pestovať netradičné plodiny vhodné pre ochranu prírody a krajiny,
- vykonať odchov, chov a výkrm hospodárskych zvierat – hovädzieho dobytka, ošípaných, koní, oviec, kôz a hydiny :
  - ošetrovať hospodárske zvieratá,
  - zvoliť vhodný výber krmiva,
  - vypočítať kŕmnu dávku a krmivo vhodne upraviť a podať vrátane zabezpečenia režimu napájania,
  - identifikovať choré zviera a poskytnúť mu lekársku starostlivosť v súčinnosti s veterinárnym lekárom,
  - merať a vážiť zvieratá, vypočítať prírastky a viesť prvotnú evidenciu,

- manipulovať so zvieratami v súlade s požiadavkami na welfare,
- zvoliť vhodné jedince do plemenitby,
- vykonať plemenitbu zvierat a zabezpečiť správnu starostlivosť o matky, dojčiace matky a mláďatá,

- vhodne ošetriť získané produkty rastlinnej a živočíšnej výroby,
- spracovať produkty ekologickým spôsobom,
- vyrobiť domáce produkty rastlinného a živočíšneho pôvodu,
- ovládať základy postrojovania koní na pracovné a jazdecké účely, predvádzať kone a ovládať základné jazdecké techniky,
- organizovať ubytovacie, stravovanie a zážitkové služby v agroturistickom zariadení,
- pracovať s aplikačnými programami pri vedení poľnohospodárskej evidencie,
- viesť ekonomickú a podnikovú evidenciu.

Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,
- manuálnou zručnosťou,
- kreatívnym myslením,
- schopnosťou integrácie a adaptability v pracovnom prostredí,
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami,
- sebadisciplínou a mobilitou, potrebnou dávkou sebadôvery.

Spôsob dosiahnutia kompetencií počas štúdia

Absolvent sa k uvedeným vedomostiam a zručnostiam dopracuje prostredníctvom:

Teoretického vyučovania

- odborné predmety (rastlinná a živočíšna výroba v podhorskom poľnohospodárstve, stroje a zariadenia, výroba, spracovanie a predaj agrokomodít, ekonomika v agrosektore, ekologické poľnohospodárstvo a iné),
- chémia a informatika.

Odborného výcviku

- praktický nácvik postupov práce,
- práca s ručným náradím aj malou a strednou mechanizáciou,
- práca v školskom areály na políčkach, v stajni či pasienkoch,
- výroba výrobkov podľa noriem a receptúr (syry),
- práca s rôznymi zariadeniami,
- riešenie modelových situácií z praxe,
- zapojenie do reálnej práce na družstvách,
- spolupráca so skúsenými pracovníkmi,
- osvojenie si pracovnej disciplíny,
- oboznámenie sa s organizáciou poľnohospodárskych družstiev.

Rozvoja mäkkých kompetencií

- tímová práca,
- komunikácia,
- riešenie problémov,
- zodpovednosť za zvieratá a pestované rastliny,

- estetické cítenie a kreativita.

4.3 Práva dieťaťa a mechanizmy ich uplatňovania

Práva dieťaťa a mechanizmy ich uplatňovania predstavujú významnú súčasť výchovno-vzdelávacieho procesu na strednej odbornej škole. Vychádzajú z medzinárodných dokumentov o ochrane ľudských práv a sú zakotvené v právnom poriadku Slovenskej republiky. Ich cieľom je podporovať rešpektovanie dôstojnosti každého žiaka, rozvíjať jeho právne vedomie a viesť ho k zodpovednému uplatňovaniu svojich práv v súlade s povinnosťami.

Vzdelávanie v tejto oblasti smeruje k tomu, aby žiaci poznali základné práva dieťaťa, najmä právo na vzdelanie, ochranu, bezpečie, slobodu prejavu a súkromie. Súčasne sa oboznamujú s princípmi rovnosti, nediskriminácie a rešpektovania odlišností. Dôraz sa kladie na prepojenie práv a povinností, čím sa podporuje rozvoj zodpovedného občianskeho správania.

Súčasťou obsahu je aj oboznámenie žiakov s mechanizmami uplatňovania ich práv v školskom a širšom spoločenskom prostredí. Žiaci získavajú informácie o možnostiach riešenia problémov a ochrany svojich práv prostredníctvom komunikácie s triednym učiteľom, výchovným poradcom, školským psychológom alebo vedením školy. Zároveň sú vedení k tomu, aby vedeli využiť dostupné inštitúcie a organizácie, ktoré poskytujú pomoc a ochranu, a aby poznali základné postupy pri podávaní podnetov alebo sťažností.

Výchovno-vzdelávací proces podporuje rozvoj sociálnych a občianskych kompetencií žiakov, najmä schopnosť komunikovať, riešiť konflikty nenásilným spôsobom, obhajovať svoje práva a rešpektovať práva iných. Téma je realizovaná integráciou do predmetov, ako sú občianska náuka, etická výchova a odborné predmety, ako aj prostredníctvom diskusií, modelových situácií, projektov a preventívnych aktivít.

Cieľom je pripraviť žiakov na aktívne a zodpovedné občianstvo, posilniť ich právne povedomie a schopnosť orientovať sa v mechanizmoch ochrany práv, čo je nevyhnutné pre ich osobný rozvoj aj úspešné uplatnenie v spoločnosti a pracovnom prostredí.

4.4 Uplatnenie absolventa

Absolvent odboru bude disponovať kľúčovými a odbornými kompetenciami samostatne hospodáriaceho roľníka, farmára, chovateľa úžitkových zvierat, pestovateľa rastlinných produktov ekologickým spôsobom, schopného využívať poľnohospodársku techniku a zabezpečovať súvisiace služby s farmárskou produkciou v podhorských a horských oblastiach. Absolvent je súčasne schopný vyrábať ekologické produkty a zabezpečovať ich predaj z dvora. Súčasne je spôsobilý poskytovať služby rôzneho druhu súvisiace s ekologickou produkciou a služby v oblasti agroturistiky. Absolvent sa uplatní ako samostatne hospodáriaci roľník, živnostník, resp. zamestnanec vo firme, resp. spoločnosti zaoberajúcej sa poľnohospodárskou činnosťou. Po ukončení štúdia sa môže pokračovať v nadstavbovom štúdiu poľnohospodárska výroba a získať úplné stredné odborné vzdelanie.

5 UČEBNÝ PLÁN

Kód a názov učebného odboru	**4584 H farmár pre podhorské a horské oblasti, farmárka pre podhorské a horské oblasti**		
Forma štúdia	denná		
Vyučovací jazyk	slovenský		
Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	**Týždenný počet vyučovacích hodín**		
	1.	**2.**	**Spolu**
POVINNÉ VYUČOVACIE PREDMETY	**16**	**12**	**28**
Teoretické vyučovanie	**12 + 4D**	**8 + 4D**	**20 + 8D**
ekonomika v agrosektore [f)]	0,5	-	0,5
aplikovaná informatika [f)]	0,5	-	0,5
poľnohospodárstvo a biodiverzita	1	-	1
podhorské a horské poľnohospodárstvo	1	-	1
ekologické poľnohospodárstvo	1 + 1D	-	1 + 1D
rastlinná výroba v podhorskom poľnohospodárstve	2 + 1D	2 + 1D	4 + 2D
živočíšna výroba v podhorskom poľnohospodárstve	2 + 1D	2 + 1D	4 + 2D
stroje a zariadenia	2	2	4
výroba, spracovanie a predaj agrokomodít	2 + 1D	1 + 1D	3 + 2D
agroturistika a služby	-	1 + 1D	1 + 1D
NEPOVINNÉ VYUČOVACIE PREDMETY	**1,5**	**-**	**1,5**
motorové vozidlá [d)]	1,5	-	1,5
PRAKTICKÉ VYUČOVANIE	**22**	**20**	**42**
odborný výcvik [e)]	22	20	42
Spolu	**39,5**	**32**	**71,5**

Poznámky k učebnému plánu pre 2-ročný učebný odbor 4584 H farmár pre podhorské a horské oblasti, farmárka pre podhorské a horské oblasti:

a) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 70 hodín, maximálne 74 hodín. Výučba sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.

b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy podľa školského zákona. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú individuálnym

osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie, ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.

c) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vyučovania a praktického vyučovania možno spájať do viachodinových celkov.
d) V skrátenej forme štúdia sa nevyučuje povinnou formou predmet motorové vozidlá. Škola kurz zabezpečuje z časovej rezervy. Teoretické vyučovanie na vedenie motorového vozidla skupiny „T“ sa realizuje v rozsahu minimálne 1,5 týždennej vyučovacej hodiny za štúdium z hodinovej dotácie teoretického vyučovania. Vyučovanie nácviku praktických jázd a údržby motorového vozidla sa organizuje individuálne v rozsahu určenom všeobecno-záväzným právnym predpisom. Náklady spojené so získaním vodičského oprávnenia si účastník kurzu hradí z vlastných zdrojov.
e) Praktické vyučovanie sa vykonáva v rozsahu 22 hodín v 1. ročníku a 20 hodín v 2. ročníku. Organizuje sa v rámci rozvrhu školy a súvislou formou v spolupráci s partnerskými zamestnávateľskými subjektami v regióne. Počet hodín v súvislej forme praktického vyučovania si škola stanoví po dohode so zamestnávateľmi a zapracuje do časového rozvrhu vyučovacích hodín pre aktuálny školský rok.
f) Predmety ekonomika a informatika sa vyučujú v 0,5 hodinovej týždennej dotácii so zameraním na ekonomiku a aplikačné softwary v agrosektore.

6 SYSTÉM PODPORY ŽIAKOV V SÚLADE S PRINCÍPMI INKLUZÍVNEHO VZDELÁVANIA

Škola vytvára systém podpory žiakov v súlade s princípmi inkluzívneho vzdelávania, platnými právnymi predpismi a Katalógom podporných opatrení. Podpora sa poskytuje podľa individuálnych potrieb žiaka tak, aby sa odstraňovali alebo zmierňovali bariéry vo vzdelávaní a podporovala jeho účasť, napredovanie, samostatnosť a začlenenie do školského kolektívu.

Pri poskytovaní podpory škola spolupracuje so žiakom, zákonným zástupcom, pedagogickými a odbornými zamestnancami školy a podľa potreby so zariadením poradenstva a prevencie. Individuálny vzdelávací program sa vypracúva iba v prípadoch, keď je vzhľadom na potreby žiaka a platné pravidlá potrebný; nie je automatickou podmienkou poskytnutia podpory.

6.1 Zásady inkluzívneho vzdelávania

Rovnosť a spravodlivosť – každý žiak má právo na rovnaký prístup k vzdelávaniu a na podporu primeranú jeho individuálnym potrebám. Prístupnosť – vzdelávacie prostredie, materiály a metódy sa podľa možností školy prispôsobujú tak, aby boli dostupné aj žiakom, ktorí potrebujú podporné opatrenia. Podpora rozmanitosti – škola rešpektuje kultúrne, sociálne, jazykové a individuálne odlišnosti žiakov.

Individualizácia a diferenciácia – vyučovacie metódy, tempo, formy práce a spôsob overovania vedomostí sa primerane prispôsobujú potrebám žiaka. Spolupráca a participácia – do procesu podpory sa podľa potreby zapájajú žiak, učitelia, zákonný zástupca, odborní zamestnanci a ďalší odborníci. Škola vytvára bezpečné, prijímajúce a motivujúce prostredie a podporuje sebaúctu, sebadôveru a sociálne začlenenie žiakov.

Pedagogickí a odborní zamestnanci si priebežne rozvíjajú profesijné kompetencie v oblasti inkluzívneho vzdelávania, diferenciácie, podporných opatrení a práce so žiakmi s rozmanitými vzdelávacími potrebami.

6.2 Podporné opatrenia

Pedagogická podpora môže zahŕňať najmä individualizáciu a diferenciáciu vyučovania, úpravu tempa a metód práce, primerané rozdelenie učiva na menšie celky, využívanie vizuálnych a digitálnych pomôcok, kompenzačných pomôcok a podľa potreby pomoc pedagogického asistenta.

Pri hodnotení a skúšaní možno podľa potrieb žiaka a poskytnutých podporných opatrení primerane upraviť čas, rozsah alebo formu overovania vedomostí, rozdeliť úlohy na menšie časti, umožniť využitie povolených technických alebo kompenzačných pomôcok a zvoliť ústnu alebo inú vhodnú formu overenia. Úpravy nesmú svojvoľne znižovať vzdelávacie ciele a požiadavky na dosiahnutie výsledkov vzdelávania.

Psychologická, špeciálnopedagogická a ďalšia odborná podpora sa poskytuje podľa personálnych možností školy a potrieb žiaka. Zahŕňa konzultácie, podporu rozvoja učebných stratégií, zvládania stresu, sebariadenia, sociálnych a komunikačných zručností a spoluprácu s rodinou a odbornými pracoviskami.

Organizačné opatrenia môžu zahŕňať primerané tichšie miesto na vyučovanie alebo skúšku, úpravu zasadacieho poriadku, možnosť krátkej prestávky, úpravu pracovného

prostredia alebo ďalšie opatrenia odporúčané pre konkrétneho žiaka. Škola pravidelne komunikuje so zákonnými zástupcami a podľa potreby zapája odborníkov.

6.3 Podpora nadaných žiakov

Škola vytvára podmienky na rozvoj nadania prostredníctvom diferenciácie a rozširovania učiva, náročnejších odborných úloh, projektového a problémového vyučovania, súťaží, odborných aktivít, konzultácií, záujmovej činnosti a spolupráce s partnermi školy. Nadaný žiak môže podľa svojich schopností riešiť komplexnejšie úlohy, pracovať na vlastných projektoch a zapájať sa do aktivít nad rámec bežných požiadaviek predmetu.

Ak to umožňujú platné právne predpisy a individuálne podmienky žiaka, škola môže uplatniť aj ďalšie formy organizácie vzdelávania. Ich využitie sa vždy posudzuje individuálne a v súlade s aktuálnymi pravidlami; ŠkVP ich neustanovuje automaticky pre každého nadaného žiaka.

6.4 Podpora žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia

Pri žiakoch so špecifickými vývinovými poruchami učenia sa podpora zameriava najmä na odstránenie alebo zmiernenie bariér pri čítaní, písaní, práci s textom, počítaní a spracovaní informácií. Uplatňuje sa primerané tempo práce, diferenciácia a personalizácia úloh, zrozumiteľné zadania a kombinovanie viacerých spôsobov sprostredkovania informácií.

Pri overovaní vedomostí sa podľa potrieb žiaka využíva formatívne hodnotenie, primeraná modifikácia zadania alebo formy odpovede a vhodné kompenzačné a asistenčné technológie, napríklad počítač alebo tablet, korekcia textu, hlasové výstupy, vizuálne organizátory alebo iné povolené pomôcky. Dôležitá je kontinuita podpory pri prechode zo základnej na strednú školu a priebežné vyhodnocovanie účinnosti prijatých opatrení.

Úspešná inkluzívna prax vyžaduje priebežnú spoluprácu pedagogických a odborných zamestnancov, žiaka, rodiny a podľa potreby zariadenia poradenstva a prevencie. Cieľom je umožniť žiakovi dosiahnuť čo najvyššiu mieru samostatnosti a úspešne zvládať akademické aj praktické úlohy.

7 VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ŽIAKOV

7.1 Pravidlá hodnotenia žiakov

Hodnotenie žiakov sa uskutočňuje priebežne počas školského roka a súhrnne za prvý a druhý polrok. Je založené na vopred oznámených kritériách a sleduje mieru dosiahnutia cieľov a vzdelávacích výstupov, úroveň vedomostí, zručností, odborných kompetencií, samostatnosť a schopnosť aplikovať poznatky v praxi.

V priebežnom hodnotení sa využíva najmä ústne skúšanie, písomné práce a testy, praktické úlohy, projekty, prezentácie, pozorovanie výkonu a hodnotenie činností počas praktického vyučovania. Súčasťou hodnotenia je pravidelná formatívna spätná väzba. Správanie žiaka sa neposudzuje ako súčasť hodnotenia jeho výkonu vo vyučovacom predmete.

Pri žiakoch, ktorým sa poskytujú podporné opatrenia, sa podmienky hodnotenia primerane prispôsobujú v súlade s týmito opatreniami. Môže ísť napríklad o úpravu času, formy overovania vedomostí, spôsobu zadania alebo využitie kompenzačných pomôcok.

Forma priebežného a súhrnného hodnotenia pre jednotlivé vyučovacie predmety je uvedená v nasledujúcej tabuľke. Pokiaľ predmetové kritériá neurčujú ďalšie podrobnosti, priebežné aj súhrnné hodnotenie sa vykonáva klasifikáciou; formatívna spätná väzba priebežnú klasifikáciu dopĺňa.

Konkrétne kritériá hodnotenia, váhy jednotlivých výkonov, podmienky klasifikácie a spôsob hodnotenia praktických činností oznámi vyučujúci žiakom na začiatku školského roka alebo pred hodnotenou činnosťou. Pri odbornej praxi sa hodnotí najmä odborná správnosť a kvalita vykonanej práce, dodržiavanie pracovných a technologických postupov, bezpečnosti a hygieny, samostatnosť, zodpovednosť, pracovná disciplína a schopnosť aplikovať teoretické vedomosti v praxi.

Vyučovací predmet	**Priebežné hodnotenie**	**Súhrnné hodnotenie**
ekonomika v agrosektore	klasifikácia + formatívna spätná väzba	klasifikácia
aplikovaná informatika	klasifikácia + formatívna spätná väzba	klasifikácia
poľnohospodárstvo a biodiverzita	klasifikácia + formatívna spätná väzba	klasifikácia
podhorské a horské poľnohospodárstvo	klasifikácia + formatívna spätná väzba	klasifikácia
ekologické poľnohospodárstvo	klasifikácia + formatívna spätná väzba	klasifikácia
rastlinná výroba v podhorskom poľnohospodárstve	klasifikácia + formatívna spätná väzba	klasifikácia
živočíšna výroba v podhorskom poľnohospodárstve	klasifikácia + formatívna spätná väzba	klasifikácia
stroje a zariadenia	klasifikácia + formatívna spätná väzba	klasifikácia
motorové vozidlá	klasifikácia + formatívna spätná väzba	klasifikácia
výroba, spracovanie a predaj agrokomodít	klasifikácia + formatívna spätná väzba	klasifikácia
agroturistika a služby	klasifikácia + formatívna spätná väzba	klasifikácia
odborný výcvik	klasifikácia + formatívna spätná väzba	klasifikácia

7.2 Organizácia a hodnotenie záverečnej skúšky

Záverečná skúška sa organizuje v súlade so školským zákonom, zákonom o odbornom vzdelávaní a príprave, vyhláškou o strednej škole a aktuálnymi pokynmi ministerstva školstva. Cieľom záverečnej skúšky je overiť vedomosti a zručnosti žiaka v rozsahu vzdelávacích štandardov štátneho vzdelávacieho programu a jeho pripravenosť využívať získané kompetencie pri výkone povolania a odborných činností. Záverečná skúška sa člení na praktickú časť a teoretickú časť, pričom praktická časť sa vykonáva pred teoretickou časťou. Záverečná skúška sa realizuje podľa jednotného zadania v súlade s platnými právnymi predpismi.

Teoretická časť záverečnej skúšky sa vykonáva pred skúšobnou komisiou pre záverečnú skúšku. Overujú sa v nej odborné vedomosti žiaka vo vyžrebovanej téme. Témy vychádzajú zo vzdelávacích štandardov štátneho vzdelávacieho programu, odborných kompetencií absolventa a z obsahu odborných vyučovacích predmetov príslušného učebného odboru.

Praktická časť záverečnej skúšky je zameraná na overenie praktických zručností a schopností žiaka pri vykonávaní charakteristických odborných činností príslušného učebného odboru. Žiak pri nej preukazuje schopnosť samostatne organizovať a vykonávať pracovné činnosti, správne uplatňovať technologické a pracovné postupy, používať príslušné pracovné prostriedky, zariadenia a pomôcky a dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny a kvality. Praktická časť sa vykonáva podľa jednotného zadania a podmienok ustanovených platnými právnymi predpismi.

Pri hodnotení jednotlivých častí záverečnej skúšky sa prihliada najmä na odbornú správnosť a kvalitu vykonanej práce, dodržiavanie technologických a pracovných postupov, organizáciu práce, samostatnosť a zodpovednosť žiaka, hospodárne využívanie materiálu a surovín, dodržiavanie hygienických a bezpečnostných požiadaviek a úroveň odborného vyjadrovania. Konkrétne kritériá hodnotenia vychádzajú z jednotného zadania záverečnej skúšky. Klasifikácia jednotlivých častí a celkové hodnotenie záverečnej skúšky sa uskutočňujú podľa platných právnych predpisov.

Cieľom záverečnej skúšky je overenie komplexných vedomostí a zručností, ako sú žiaci pripravení používať nadobudnuté kompetencie pri výkone povolaní a odborných činností na ktoré sa pripravujú. Záverečná skúška je zásadným vzdelávacím výstupom sumatívneho hodnotenia našich absolventov. Vykonaním záverečnej skúšky získajú naši absolventi na jednej strane odbornú kvalifikáciu a kompetenciu vykonávať pracovné činnosti v danom povolaní, a na druhej strane majú možnosť ďalšieho vzdelávania na vyššom stupni. Získaný výučný list potvrdzuje v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie – odbornú kvalifikáciu.

7.3 Klasifikácia a kritériá hodnotenia

Súhrnné hodnotenie vyučovacích predmetov klasifikáciou sa vyjadruje stupňami: 1 – výborný, 2 – chvalitebný, 3 – dobrý, 4 – dostatočný, 5 – nedostatočný. Hodnotenie a klasifikáciu žiaka upravuje vnútorná smernica „Kritériá hodnotenia a klasifikácie žiakov“. Konkrétne kritériá hodnotenia stanovujú vyučujúci a predmetové komisie v súlade s týmto ŠkVP a žiaci sú s nimi oboznámení na začiatku školského roka.

Správanie žiaka sa pri klasifikácii hodnotí stupňami: 1 – veľmi dobré, 2 – uspokojivé, 3 – menej uspokojivé, 4 – neuspokojivé. Pri hodnotení správania a celkovom hodnotení žiaka sa postupuje podľa platného školského zákona a školského poriadku.

8 ROZŠIRUJÚCE VZDELÁVACIE AKTIVITY ŠKOLY

Výchovno-vzdelávací proces školy je dopĺňaný o rozširujúce aktivity, ktoré podporujú odborný, osobnostný a sociálny rozvoj žiakov nad rámec povinného učebného plánu. Tieto aktivity prispievajú k prepojeniu teórie s praxou, rozvoju kľúčových kompetencií a k zvyšovaniu konkurencieschopnosti absolventov na trhu práce.

Medzi hlavné formy rozširujúcich aktivít patria:

1. odborné exkurzie,
2. záujmové krúžky,
3. medzinárodné mobility (Erasmus+),
4. odborné súťaže a projekty,
5. spolupráca so zamestnávateľmi.

1. Odborné exkurzie

Odborné exkurzie sú súčasťou praktického vyučovania a nadväzujú na obsah odborných predmetov. Umožňujú žiakom oboznámiť sa s reálnym pracovným prostredím, modernými technológiami a organizáciou práce v praxi.

Cieľom exkurzií je prepojiť teoretické poznatky s praxou, oboznámiť žiakov s modernými technológiami a inováciami, rozvíjať odbornú terminológiu a profesijnú komunikáciu, podporovať orientáciu žiakov na trhu práce.

Exkurzie sa realizujú buď v podnikoch príslušného odboru, v partnerských organizáciách, na odborných výstavách a veľtrhoch alebo v inštitúciách štátnej správy a kontrolných orgánoch.

Exkurzie sú plánované v súlade s tematickými celkami predmetov a sú súčasťou ročného plánu práce školy.

Výstupom pre žiakov môže byť spracovanie odbornej správu z exkurzie, prezentáciu alebo diskusiu k pozorovaným procesom či analýza porovnania teórie a praxe.

2. Záujmové krúžky

Záujmové krúžky predstavujú dobrovoľnú formu vzdelávania, ktorá rozvíja odborné, tvorivé, jazykové a športové kompetencie žiakov. Žiaci sa môžu prihlásiť do rôznych krúžkov napríklad:

- odborný krúžok (krúžok krásnych umení, záhradníctvo, kone, sokoliarstvo a iné),
- jazykový krúžok (vamos 2, nemecká konverzácia),
- podnikateľský alebo manažérsky krúžok,
- environmentálny krúžok,
- športový krúžok.

Cieľom je rozvoj talentu a špecializácie žiakov, príprava na odborné súťaže, podpora kreativity a inovatívneho myslenia, rozvoj mäkkých zručností (komunikácia, tímová práca).

Krúžky vedú pedagogickí zamestnanci školy alebo externí odborníci z praxe.

3. Medzinárodné mobility – Erasmus+

Škola sa zapája do programu **Erasmus+**, ktorý podporuje medzinárodnú spoluprácu a odborné stáže žiakov v zahraničí. Cieľom mobility je zvýšiť odborné kompetencie žiakov,

rozvíjať jazykové zručnosti, podporovať interkultúrne porozumenie, zvýšiť samostatnosť a adaptabilitu žiakov. Mobility sa môžu realizovať formou odbornej praxe v zahraničných podnikoch, krátkodobých vzdelávacích pobytoch, projektovej spolupráce so zahraničnými školami alebo výmeny skúseností pedagogických zamestnancov.

Prínosom pre žiakov je rozvoj odborných a jazykových kompetencií, osobnostný rast, zvýšenie samostatnosti a získanie dokladu o absolvovaní mobility podľa pravidiel konkrétneho projektu (napr. Europass Mobilita, ak sa využíva).

4. Odborné súťaže a projekty

Škola podporuje účasť žiakov na celoštátnych odborných súťažiach, medzinárodných projektoch, projektových dňoch, súťažiach zručností.

Cieľom je porovnanie vedomostí a zručností, reprezentácia školy, podpora zdravého súťaženia, motivácia žiakov k zvyšovaniu odbornosti.

5. Spolupráca so zamestnávateľmi

Škola aktívne spolupracuje s podnikmi a organizáciami príslušného odboru. Spolupráca zahŕňa: odborné praxe žiakov, odborné prednášky a workshopy, konzultácie k obsahu vzdelávania, aktualizáciu učebných plánov podľa potrieb trhu práce.

6. Prínos rozširujúcich aktivít pre profil absolventa

Rozširujúce aktivity podporujú rozvoj odborných aj kľúčových kompetencií, zvyšujú motiváciu žiakov, rozvíjajú samostatnosť a zodpovednosť, prehlbujú spoluprácu školy s praxou, prispievajú k modernizácii vzdelávacieho procesu.

9 NÁRODNÝ ŠTANDARD FINANČNEJ GRAMOTNOSTI v ŠkVP

Finančná gramotnosť predstavuje súbor vedomostí, zručností a postojov, ktoré umožňujú žiakom zodpovedne hospodáriť s finančnými prostriedkami a prijímať informované finančné rozhodnutia. V tomto ŠkVP je rozvíjaná v súlade s Národným štandardom finančnej gramotnosti, verzia 1.2, a je integrovaná do všeobecnovzdelávacích, ekonomických a odborných predmetov aj do praktických a projektových aktivít.

Ciele implementácie finančnej gramotnosti

- schopnosť orientovať sa v základných finančných pojmoch,
- zručnosť plánovať a riadiť osobné financie,
- kritické myslenie pri finančných rozhodnutiach,
- zodpovedný prístup k spotrebe, úsporám a investíciám,
- povedomie o rizikách zadlžovania a finančných podvodoch.

Obsahové oblasti finančnej gramotnosti

- **Finančná zodpovednosť spotrebiteľov** – zodpovedné finančné rozhodovanie, práva a povinnosti spotrebiteľa a ochrana pred finančnými podvodmi,
- **Plánovanie, príjem a práca** – význam práce, príjmov a kariérneho plánovania,
- **Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov** – tvorba rozpočtu, riadenie výdavkov,
- **Sporenie a investovanie** – význam tvorby rezerv, sporenia a základných možností investovania,
- **Úver a dlh** – princípy úverov, náklady úveru, zodpovedné zadlžovanie a riziká dlhu,
- **Riadenie rizika a poistenie** – význam ochrany majetku a zdravia.

Spôsoby implementácie do vyučovania

- **integrovaním do predmetov** (napr. matematika, občianska náuka, ekonomické predmety, informatika),
- **projektovým vyučovaním** (napr. tvorba rodinného rozpočtu, simulácia podnikania),
- **praktickými aktivitami** (modelové situácie, riešenie reálnych problémov),
- **diskusiami a prípadovými štúdiami**,
- **využívaním digitálnych nástrojov a simulácií finančných situácií.**

Rozvoj kompetencií žiakov

Žiaci si osvojujú:

- schopnosť efektívne hospodáriť s financiami,
- zručnosť analyzovať finančné informácie,
- schopnosť prijímať informované rozhodnutia,
- zodpovedné správanie v oblasti spotreby a hospodárenia.

Spolupráca a mimoškolské aktivity

Škola podporuje finančnú gramotnosť aj prostredníctvom:

- spolupráce s odborníkmi z praxe (banky, finančné inštitúcie),
- organizovania workshopov, prednášok a besied,
- zapájania žiakov do súťaží a projektov zameraných na financie,

- využívania vzdelávacích programov a online platforiem.

Úroveň finančnej gramotnosti žiakov je priebežne monitorovaná prostredníctvom:

- projektových prác,
- praktických úloh a testov,
- sebahodnotenia a reflexie žiakov,
- zapojenia do externých meraní (ak sú dostupné).

Príklady z predmetov

Ekonomika v agrosektore: žiak pochopí základné vzťahy trhovej ekonomiky, definuje právne podmienky podnikania, orientuje sa vo vecnej a hospodárskej činnosti podniku, popisuje výrobnú, zásobovaciu a odbytovú činnosť, orientuje sa v personálnom manažmente a pracovno-právnych vzťahov, charakterizuje dane a daňovú sústavu.

Agroturistika a služby: žiak sa naučí rozlišovať formy podnikania v CR, dopyt a ponuka v CR, cenovú politiku, nástroje marketingovej komunikácii, aspekty poskytovania služieb v CR.

10 UČEBNÉ OSNOVY

Učebné osnovy odborných predmetov a praktického vyučovania tvoria neoddeliteľnú prílohu tohto školského vzdelávacieho programu. Musia byť v súlade s učebným plánom, profilom absolventa a príslušnými vzdelávacími štandardmi; pri každom predmete sa uvádzajú najmenej ciele, obsah a výkonové požiadavky v rozsahu zodpovedajúcom hodinovej dotácii predmetu.

Pred schválením a zverejnením ŠkVP škola vykoná kontrolu súladu učebných osnov s učebným plánom, najmä názvov predmetov, ročníkov, týždenných a ročných hodinových dotácií a nadväznosti odborných kompetencií na profil absolventa.

10.1 Štruktúra učebných osnov

Učebné osnovy sú spracované v súlade s učebným plánom učebného odboru 4584 H farmár pre podhorské a horské oblasti, farmárka pre podhorské a horské oblasti – skrátená forma. Odbornú teoretickú zložku tvoria ekonomika v agrosektore, aplikovaná informatika, poľnohospodárstvo a biodiverzita, podhorské a horské poľnohospodárstvo, ekologické poľnohospodárstvo, rastlinná výroba v podhorskom poľnohospodárstve, živočíšna výroba v podhorskom poľnohospodárstve, stroje a zariadenia, motorové vozidlá, výroba, spracovanie a predaj agrokomodít, agroturistika a služby. Praktické vyučovanie sa uskutočňuje formou odborného výcviku. Obsah učebných osnov prepája teoretické poznatky s praktickými zručnosťami a rešpektuje zameranie odboru na poľnohospodárstvo v podhorských a horských oblastiach.

10.2 Učebné osnovy teoretického vyučovania

10.2.1 Učebné osnovy odborných predmetov

Ekonomika v agrosektore

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU EKONOMIKA V AGROSEKTORE	
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Predmet ekonomika v agrosektore je ťažiskovým odborným predmetom učebného odboru farmár pre podhorské a horské oblasti. Obsahová náplň predmetu je kľúčová k pochopeniu vybraného učiva z ekonomiky ako celku a nadväzujúcej problematiky tematických celkov ostatných odborných predmetov v rámci medzipredmetových vzťahov. Hlavným cieľom predmetu je poskytnúť žiakom základné a rozširujúce učivo z makroekonomiky a mikroekonomiky, sveta práce, osobných financií, výchovy k podnikaniu a spotrebiteľskej výchovy. Hlavný cieľ vzdelávania v predmete ekonomika pozostáva z nasledovných nosných okruhov vzdelávania: základných vzťahov trhovej ekonomiky, fungovania trhu, jeho základných prvkov a subjektov, finančných inštitúcií, finančníctva a sveta peňazí, právne podmienky podnikania, majetok a hospodárenie podniku, hospodárska stránka činnosti podniku, ekonomická stránka hospodárskej činnosti podnikateľov a organizácii, obchodno – záväzkové vzťahy, personálna činnosť podniku, finančné inštitúcie, daňová sústava, založenie farmy, centrálna evidencia zvierat, evidencia v	

rastlinnej výrobe, evidencia v prevádzke motorových vozidiel a evidencia v ekologickom poľnohospodárstve, žiadosti o platby (PPA), kataster nehnuteľnosti, evidencia pri predaji z dvora, evidencia v agroturistike, z ktorých je učivo učebných osnov predmetu ekonomika rozpracované cez odborné kompetencie do obsahového štandardu, t. j. tematických celkov a tém a následne do tematických plánov.
Predmet sa vyučuje formou teoretického výkladu učiva a demonštračných ukážok praktických príkladov. Pre lepšie prepojenie teórie s praxou sa budú žiaci zúčastňovať odborných exkurzií, workshopov, prednášok a pod.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Z hlavného cieľa vzdelávania a jeho nosných okruhov vyplývajú nasledovné výchovno-vzdelávacie ciele, rozpracované do odborných kompetencií, v predmete ekonomika v agrosektore, ktoré si učiteľ pre jednotlivé témy ďalej rozšíri v tematickom pláne a v príprave na vyučovaciu hodinu.
Odborné kompetencie, Vedomosti, Absolvent má: určiť význam ekonómie a ekonomiky, definovať základné ekonomické pojmy, charakterizovať trh a podmienky fungovania trhového mechanizmu, popísať formy a podmienky podnikania u nás a v rámci EU, popísať podmienky vzniku živnosti a obchodných spoločností, charakterizovať a analyzovať náklady, výnosy a ich vplyv na hospodársky výsledok podniku, vysvetliť podstatu pracovno-právnych vzťahov, popísať aktívne a pasívne operácie bánk, rozlíšiť úlohy a funkcie poisťovníctva, klasifikovať druhy poistenia, charakterizovať daňový systém SR a povinnosti FO a PO, klasifikovať obchodné písomnosti a ich náležitosti, používať odbornú terminológiu, používať samostatné ekonomické myslenie, aplikovať nadobudnuté znalosti a zručnosti v praxi.
Zručnosti, absolvent vie: vyhľadať a triediť v rámci vzdelávania požadované údaje a informácie ekonomického a právneho charakteru k založeniu vlastnej podnikateľskej činnosti, analyzovať získané informácie na ďalšie spracovanie, zvládnuť potrebné výpočty jednotlivých ekonomických ukazovateľov v oblasti makroekonómie a podnikovej ekonomiky, analyzovať, vyhodnotiť a aplikovať v praxi vypočítané údaje a ukazovatele, založiť farmu, viesť evidenciu zvierat, vyhotoviť žiadosť o platbu, kataster nehnuteľnosti, viesť evidenciu a jednoduché účtovníctvo.

Organizácia vyučovania predmetu pre druhý ročník	
Počet týždenných vyučovacích hodín	0,5
Počet vyučovacích hodín za ročník	16,5
Ročník výučby	prvý

Ciele výchovy a vzdelávania pre druhý ročník

žiak:

- charakterizuje základné ekonomické pojmy, potreby, statky, služby, tovar, cenu, peniaze, proces tvorby dopytu a proces tvorby ponuky, konkurenciu,
- definuje právne podmienky podnikania, právne formy, družstvá, živnosť a samostatne hospodáriaceho roľníka,
- orientuje sa vo vecnej a hospodárskej činnosti podniku,
- popisuje výrobnú, zásobovaciu a odbytovú činnosť,
- analyzuje ekonomickú stránku činnosti podniku.

Rozpis učiva predmetu

Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Základné ekonomické pojmy	**3,5**	Charakterizovať základné ekonomické pojmy, potreby, statky, služby, tovar, cenu, peniaze, proces tvorby dopytu a proces tvorby ponuky, konkurenciu.
Úvod do ekonomiky	0,5	
Základné ekonomické pojmy, potreby, statky a služby	1	
Tovar, cena a peniaze, trh a trhový mechanizmus	1	
Konkurencia	1	
Právne podmienky podnikania	**3**	

Podnikanie, povinnosti podnikateľa a formy podnikania na Slovensku	1	Definovať právne podmienky podnikania, právne formy, družstvá, živnosť a samostatne hospodáriaceho roľníka.
Obchodné spoločnosti a družstvá	1	
Živnostenské podnikanie, samostatne hospodáriaci roľník	1	
Majetok a hospodárenie podniku	**3**	Diskutovať o podniku, druhov majetku, spôsoboch obstarávania a odpisovania majetku.
Charakteristika podniku	1	
Majetok podniku a zdroje jeho krytia	1	
Dlhodobý a krátkodobý majetok	1	
Hospodárska stránka činnosti podniku	**3**	Popísať výrobnú, zásobovaciu a odbytovú činnosť.
Výroba a výrobná činnosť podniku	1	
Zásobovacia činnosť podniku	1	
Odbytová činnosť podniku	1	
Ekonomická stránka hospodárskej činnosti podnikateľov a organizácií	**4**	Analyzovať náklady, kalkuláciu, cenotvorby, výnosy podniku, výsledok hospodárenia, rozdelenie zisku a zdroje financovania podniku.
Náklady podniku a ich členenie	1	
Kalkulácia nákladov, cena výkonov	1	
Výnosy podniku a ich členenie	1	
Výsledok hospodárenia, financovanie podniku, rozdelenie zisku	1	

Aplikovaná informatika

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU APLIKOVANÁ INFORMATIKA	
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Aplikovaná informatika je odborným predmetom učebného odboru farmár pre podhorské a horské oblasti, farmárka pre podhorské a horské oblasti. Nadväzuje na obsah všeobecno-vzdelávacieho predmetu informatika a rozširuje učivo tohto predmetu o poznatky z oblasti aplikačných softwarov v poľnohospodárstve, napríklad vedenie evidencie v agrofarme a službách súvisiacich s agroturistikou. Súčasťou učiva sú práce s tabuľkovým procesorom a postupy spracovávania informácií napríklad editovania textu a dát do tabuliek a grafov tak, aby sa neznížila ich informačná hodnota a informácie boli prístupné, použiteľné a jasné. Súčasne k využívaniu nástrojov tabuľkového procesoru pri riešení rôznych finančných i analytických úloh. Obsahová náplň predmetu je kľúčová k získaniu základných zručností pri využívaní a obsluhe aplikačných softwarov a grafickom spracovaní textov do tabuliek a ich praktickom využití v rámci ostatných predmetov všeobecno-vzdelávacej a odbornej zložky štúdia. Hlavným cieľom predmetu je poskytnúť žiakom rozširujúce učivo v oblasti spracovania informácií a pri využívaní prístupných portálov a platforiem v agrosektore. Hlavný cieľ vzdelávania v predmete aplikovaná informatika pozostáva z nasledovných nosných okruhov vzdelávania: počítačom spracované prípadové marketingové štúdie, textový procesor, tabuľkový kalkulátor, online rezervačné systémy v cestovnom ruchu, poľnohospodárska evidencia, informačná spoločnosť, z ktorých je učivo učebných osnov predmetu aplikovaná informatika rozpracované cez odborné kompetencie do obsahového štandardu, t. j. tematických celkov a tém a následne do tematických plánov. Predmet sa vyučuje formou teoretického výkladu učiva a demonštračných ukážok praktických príkladov.	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	

Hlavného cieľa vzdelávania a jeho nosných okruhov vyplývajú nasledovné výchovno-vzdelávacie ciele, rozpracované do odborných kompetencií, v predmete aplikovaná informatika, ktoré si učiteľ pre jednotlivé témy ďalej rozšíri v tematickom pláne a v príprave na vyučovaciu hodinu.
Odborné kompetencie, Vedomosti, absolvent má: opísať prípravu počítačom spracovaných prípadových marketingových štúdií, vymenovať a opísať využitie základných prvkov textového procesora, vysvetliť význam a využitie tabuľkového kalkulátora, pomenovať a opísať rezervačné systémy v cestovnom ruchu, vysvetliť prvky poľnohospodárskej evidencie a spôsoby jej vedenia, vysvetliť pojem „Informačná spoločnosť“ a opísať jej existujúce právne formy.
Zručnosti, absolvent vie: spracovať prostredníctvom PC prípadové marketingové štúdie, ovládať a prakticky používať textový procesor pri vedení hromadnej korešpondencie, spracovať a vyhodnotiť informácie v tabuľkovom procesore Excel, vykonať samostatne rezerváciu pre rôzne príležitosti,
- viesť rôzne druhy poľnohospodárskej evidencie.

Organizácia vyučovania predmetu	
Počet týždenných vyučovacích hodín	0,5
Počet vyučovacích hodín za ročník	16,5
Ročník výučby	prvý

Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník

žiak:

- využíva informačné technológie pri riešení odborných úloh v oblasti poľnohospodárstva a agroturistiky,
- aplikuje získané poznatky z informatiky pri spracovaní, analýze a prezentácii informácií,
- vytvára a spracováva jednoduché marketingové štúdie s využitím počítačových nástrojov,
- získava, triedi a vyhodnocuje informácie z dostupných zdrojov,
- využíva textový procesor pri tvorbe odborných a administratívnych dokumentov,
- spracováva údaje pomocou tabuľkového kalkulátora, využíva funkcie, vzorce a grafické znázornenie údajov,
- využíva online rezervačné systémy v oblasti cestovného ruchu a agroturistiky,
- orientuje sa v možnostiach využitia digitálnych technológií v poľnohospodárskej praxi,
- rozvíja samostatnosť, logické myslenie, tvorivosť a schopnosť riešiť praktické problémy pomocou informačných technológií,
- dodržiava zásady bezpečnosti práce, ochrany údajov, autorských práv a etického používania informačných technológií.

Rozpis učiva predmetu

Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Úvod do predmetu, BOZP	**1**	Poznať význam predmetu aplikovaná informatika, dodržiava zásady bezpečnosti a hygieny práce pri používaní počítačovej techniky a rešpektuje pravidlá práce v odbornom prostredí.
Počítačom spracované prípadové marketingové štúdie	**7,5**	Charakterizovať základné metódy prieskumu trhu, získava informácie z dostupných zdrojov, vytvára jednoduché ankety a dotazníky. Spracovávať získané údaje pomocou počítača, vykonáva analýzu výsledkov a
Metódy prieskumu trhu	0,5	
Získavanie informácií z dostupných zdrojov	1	
Anketa – zber informácií	1	
Spracovanie a analýza získaných informácií	1	
Počítačové spracovanie výsledkov	1	
Dotazník – náležitosti - Porovnanie	1	

Práca na projekte	1	vytvára ich grafické vyhodnotenie. Dokázať spracovať jednoduchú marketingovú štúdiu formou samostatného projektu.
Textový procesor	**4**	Vytvárať a upravuje odborné dokumenty podľa stanovených formálnych pravidiel. Ovládať tvorbu obchodných listov, využíva hromadnú korešpondenciu, vytvára adresné štítky a obálky. Samostatne spracovať dokument podľa zadania s využitím možností textového procesora.
Formálna úprava dokumentov podľa STN	1	
Obchodný list – náležitosti, úprava	1	
Samostatná praktická práca	2	
Tabuľkový kalkulátor	**3**	Využívať tabuľkový procesor na spracovanie a vyhodnocovanie údajov. Vytvárať a upravuje tabuľky, používa základné funkcie a vzorce, spracúva údaje pomocou grafov a využíva tabuľkový kalkulátor pri riešení odborných a praktických úloh.
MS EXCEL – opakovanie a upevnenie základných pojmov	1	
Práca s tabuľkou	1	
Záverečné opakovanie a hodnotenie	**1**	Systematizovať získané vedomosti a praktické zručnosti, aplikuje poznatky z oblasti aplikovanej informatiky pri riešení odborných úloh a dokáže samostatne využiť informačné technológie v praxi.

Poľnohospodárstvo a biodiverzita

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU POĽNOHOSPODÁRSTVO A BIODIVERZITA	
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Predmet poľnohospodárstvo a biodiverzita je východiskovým odborným predmetom, ktorý má za cieľ vzájomne prepojiť vzťahy medzi poľnohospodárstvom a ochranou biodiverzity v podhorských oblastiach. Obsahová náplň predmetu je kľúčová k pochopeniu vybraného učiva zostaveného z prírodných vied a poľnohospodárstva, ktoré tvoria základ pre štúdium farmárstva vo väzbe na ochranu biodiverzity a súčasne produkciu zdravých potravín. Na predmet poľnohospodárstvo a biodiverzita nadväzujú predmety podhorské a horské poľnohospodárstvo, ekologické poľnohospodárstvo, rastlinná a živočíšna výroba v podhorskom poľnohospodárstve, stroje a zariadenia a spracovanie agrokomodít. Učivo predmetu zahŕňa vybrané poznatky z odborov pedológia, klimatológia, botanika, zoológia, etológia, ekológia, ktoré slúžia k pochopeniu vplyvu faktorov prostredia na hospodárske zvieratá a rastliny a zároveň vplyvu hospodárenia na biodiverzitu. Poznatky vedú žiakov k dodržiavaniu	

pravidiel ekologicky zodpovednej výrobe v podhorských regiónoch Slovenska.
Hlavný cieľ vzdelávania v predmete pozostáva z nasledovných nosných okruhov vzdelávania: pedológia a poľnohospodárska pôda, pôdoochranné technológie, klimatológia a meteorológia v poľnohospodárstve, adaptačné opatrenia na zmenu klímy, botanika – základná anatómia, morfológia a fyziológia poľnohospodárskych rastlín, zoológia – základná anatómia, fyziológia a etológia hospodárskych zvierat, aplikovaná ekológia a environmentalistika, z ktorých je učivo učebných osnov predmetu rozpracované cez odborné kompetencie do obsahového štandardu, t. j. tematických celkov a tém a následne do tematických plánov.
Predmet sa vyučuje formou teoretického výkladu učiva a demonštračných ukážok ktoré majú žiakov viesť k vedomému pozorovaniu prírodného prostredia (prírodné podmienky regiónu, lokality, aktuálne počasie a pod.) poznaniu synergického pôsobenia jednotlivých javov na rastliny a zvieratá a podporiť u žiakov samostatnosť a tvorivosť.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Výchovno-vzdelávacím cieľom predmetu **Poľnohospodárstvo a biodiverzita** je rozvíjať prírodovedné a odborné vedomosti a zručnosti žiakov v oblasti pôdy, klimatických podmienok, rastlín, živočíchov a poľnohospodárskych ekosystémov. Žiaci získavajú poznatky o vzniku, vlastnostiach a ochrane pôdy, o význame klimatických a meteorologických podmienok pre poľnohospodársku výrobu, ako aj o stavbe, funkciách a životných procesoch rastlín a hospodárskych zvierat. Osvojujú si princípy fungovania poľnohospodárskych ekosystémov, význam biodiverzity, ochrany pôdy, vody a biotopov a možnosti zadržiavania vody v krajine. Cieľom je zároveň viesť žiakov k posudzovaniu vplyvu poľnohospodárskej činnosti na životné prostredie, k uplatňovaniu pôdoochranných a adaptačných opatrení a k zodpovednému a udržateľnému hospodáreniu v krajine. Predmet podporuje rozvoj samostatného odborného myslenia, schopnosti vyhľadávať a vyhodnocovať odborné informácie a aplikovať získané poznatky v odbornej praxi.

Organizácia vyučovania predmetu

Počet týždenných vyučovacích hodín	1
Počet vyučovacích hodín za ročník	33
Ročník výučby	prvý

Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník

Žiak:

- pozná vznik, vlastnosti a druhy pôdy a zásady jej ochrany,
- orientuje sa v pôdoochranných a bezorebných technológiách,
- vysvetlí význam klimatických a meteorologických podmienok pre poľnohospodárstvo,
- pozná stavbu a funkcie rastlín a základné životné procesy,
- pozná stavbu a funkcie orgánových sústav hospodárskych zvierat,
- rozlišuje chránené druhy rastlín a živočíchov a ich biotopy,
- vysvetlí princípy fungovania poľnohospodárskych ekosystémov,
- chápe význam ochrany pôdy, vody, biodiverzity a krajiny,
- uplatňuje získané vedomosti pri riešení odborných problémov a v praxi,
- rozvíja samostatné odborné myslenie a zodpovedný vzťah k životnému prostrediu.

Rozpis učiva predmetu

Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Pedológia a poľnohospodárska pôda	**8**	Vysvetliť vznik a vlastnosti pôdy, rozlíšiť pôdne typy a druhy, opísať význam vody v pôde a zásady jej spracovania, bezorebných technológií a pôdoochranných postupov.
Vznik pôd, pôdotvorné činitele	1	
Vlastnosti pôdy	2	
Voda v pôde	1	
Pôdne typy a pôdne druhy	1	
Spracovanie pôdy	1	

Bezorebné technológie a pôdoochranné postupy	2	
Klimatológia a meteorológia v poľnohospodárstve	**6**	Vysvetliť význam svetla, tepla, vzduchu, vody a zrážok pre poľnohospodársku výrobu, orientovať sa v predpovedi počasia a posúdiť vplyv klímy a klimatických zmien na poľnohospodárstvo vrátane adaptačných opatrení.
Svetlo a teplo	1	
Vzduch	1	
Voda a zrážky	1	
Predpoveď počasia	1	
Klíma stanovišťa	1	
Klimatické zmeny a adaptačné opatrenia	1	
Botanika	**7**	Opísať stavbu a funkcie rastlinnej bunky, pletív a orgánov, vysvetliť rast, fotosyntézu a príjem vody a živín a rozlíšiť chránené druhy rastlín a ich biotopy v poľnohospodárskej krajine.
Rastlinná bunka, pletivá	1	
Rastlinné orgány	1	
Morfológia rastlinných orgánov	1	
Rast rastlín, fenologické fázy	1	
Fotosyntéza	1	
Príjem vody a živín rastlinou	1	
Chránené druhy rastlín a ich biotopy v poľnohospodárskej krajine	1	
Zoológia	**7**	Opísať stavbu a funkcie živočíšnej bunky a orgánových sústav hospodárskych zvierat, vysvetliť princípy ich rozmnožovania, trávenia, výživy a správania a rozlíšiť chránené druhy živočíchov a ich biotopy v poľnohospodárskej krajine.
Živočíšna bunka, tkanivá	1	
Sústavy orgánov	1	
Rozmnožovacia sústava hospodárskych zvierat	1	
Tráviaca sústava hospodárskych zvierat	1	
Výživa hospodárskych zvierat	1	
Etológia hospodárskych zvierat	1	
Chránené druhy divých zvierat a ich biotopy v poľnohospodárskej krajine	1	
Aplikovaná ekológia a environmentalistika	**5**	Vysvetliť princípy fungovania poľnohospodárskych ekosystémov, význam chránených biotopov, ochrany pôdy a vody, opísať možnosti zadržiavania vody v krajine a posúdiť vplyv poľnohospodárstva na tvorbu a ekologickú stabilitu krajiny.
Poľnohospodárske ekosystémy	1	
Chránené biotopy v poľnohospodárstve	1	
Ochrana pôdy a vody	1	
Zadržiavanie vody v krajine	1	
Poľnohospodárstvo a tvorba krajiny	1	

Podhorské a horské poľnohospodárstvo

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU PODHORSKÉ A HORSKÉ POĽNOHOSPODÁRSTVO	
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Predmet podhorské a horské poľnohospodárstvo je východiskovým odborným predmetom, ktorý má za cieľ aplikovať poznatky z poľnohospodárstva na špecifické podmienky podhorských a horských oblastí Slovenska. Obsahová náplň predmetu je kľúčová k pochopeniu týchto špecifík, uvedomeniu	

si možností a limitov horského a podhorského prostredia, ako aj vplyvu poľnohospodárstva na krajinu a životné prostredie v ktorom realizuje svoje aktivity.
Na predmet podhorské a horské poľnohospodárstvo nadväzujú predmety ekologické poľnohospodárstvo, rastlinná a živočíšna výroba v podhorskom poľnohospodárstve, stroje a zariadenia a spracovanie agrokomodít agroturistika a služby. Učivo predmetu zahŕňa poznatky z poľnohospodárstva, krajinnej ekológie, ochrany prírody a krajiny.
Hlavný cieľ vzdelávania v predmete pozostáva z nasledovných nosných okruhov
vzdelávania: prírodné podmienky horských a podhorských oblastí, krajina a kultúrne dedičstvo horských a podhorských oblastí, rastliny vhodné do horských a podhorských oblastí, hospodárske zvieratá vhodné do horských a podhorských oblastí, mechanizácia do horských a podhorských oblastí, vidiecky cestovný ruch v horských a podhorských oblastiach, z ktorých je učivo učebných osnov predmetu rozpracované cez odborné kompetencie do obsahového štandardu, t. j. tematických celkov a tém a následne do tematických plánov.
Predmet sa vyučuje formou teoretického výkladu učiva a demonštračných ukážok, ktoré majú žiakov viesť k poznaniu charakteristických znakov horských a podhorských oblastí a schopnosti rozpoznať špecifiká konkrétneho regiónu. Predmet podporuje žiakov v poznávaní hospodárskych rastlín a zvierat vhodných do týchto špecifických podmienok Motivuje ich k overovaniu svojich poznatkov v praxi a poskytovaniu spätnej väzby, Okrem uvedomenia si produkčného potenciálu horských a podhorských oblastí sa posilňuje aj povedomie o mimoprodukčných hodnotách týchto regiónov.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Z hlavného cieľa vzdelávania a jeho nosných okruhov vyplývajú nasledovné výchovno-vzdelávacie ciele, rozpracované do odborných kompetencií v predmete podhorské a horské poľnohospodárstvo, ktoré si učiteľ pre jednotlivé témy ďalej rozšíri v tematickom pláne a v príprave na vyučovaciu hodinu. Odborné kompetencie, vedomosti, absolvent má: vysvetliť význam podhorských a horských oblastí na Slovensku a v Európe, charakterizovať horské oblasti z hľadiska prírodných a kultúrnych podmienok, definovať potenciál a limity horských a podhorských oblastí pre poľnohospodárstvo a vidiecky, cestovný ruch, popísať hlavné druhy plodín a plemená hospodárskych zvierat vhodných do týchto oblastí, identifikovať požiadavky na horskú mechanizáciu, používať odbornú terminológiu, používať samostatné ekonomické myslenie, aplikovať nadobudnuté znalosti a zručnosti v praxi.
Zručnosti, absolvent vie: rozpoznať typické znaky vybraných horských a podhorských regiónov, vyhľadať a triediť v rámci vzdelávania informácie o možnostiach pestovania rastlín a chovu zvierat v týchto oblastiach, analyzovať získané informácie na ďalšie spracovanie, zvládnuť prezentáciu regiónu, analyzovať, vyhodnotiť potreby mechanizačných prostriedkov a určiť ich základné parametre, aplikovať poznatky o regióne vo vidieckom cestovnom ruchu.

Organizácia vyučovania predmetu

Počet týždenných vyučovacích hodín	1
Počet vyučovacích hodín za ročník	33
Ročník výučby	prvý

Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník

žiak:

- orientuje sa v prírodných a kultúrnych podmienkach horských a podhorských oblastí,
- pozná základné požiadavky na rastliny, hospodárske zvieratá a mechanizáciu v horských a podhorských oblastiach,
- rozpozná význam a osobitosti kultúrneho dedičstva a vidieckeho cestovného ruchu,
- využíva získané poznatky hodnotenia, mapovania a prezentácie daného územia.

Rozpis učiva predmetu

Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Prírodné podmienky horských a podhorských oblastí	**10**	Zhodnotiť geografické, klimatické, hydrologické, pôdne

Postavenie horských a podhorských oblastí na Slovensku	1	a biologické charakteristiky horských a podhorských oblastí Slovenska v kontexte prebiehajúcej zmeny klímy, pričom na základe legislatívnych a environmentálnych požiadaviek vie samostatne navrhnúť, zdôvodniť a aplikovať opatrenia na ochranu pôdy, zadržiavanie vody v krajine, protipovodňovú ochranu a ochranu životného prostredia s osobitným zreteľom na vybrané biotopy NATURA 2000 a chránené pramenné oblasti.
Geografické a reliéfne charakteristiky horských a podhorských oblastí	1	
Klimatické charakteristiky a zmena klímy	1	
Hydrologické charakteristiky, chránené pramenné oblastí	1	
Zadržanie vody v krajine a protipovodňová ochrana územia	1	
Pôdne charakteristiky a ochrana pôdy v horských a podhorských oblastiach	1	
Botanické charakteristiky horských a podhorských oblastí	1	
Zoologické charakteristiky horských a podhorských oblastí	1	
Ochrana životného prostredia	1	
Vybrané biotopy NATURA 2000	1	
Krajina a kultúrne dedičstvo horských a podhorských oblastí	**7**	Analyzovať súčasnú a historickú krajinnú štruktúru horských a podhorských oblastí Slovenska, pričom na základe historicko-geografických poznatkov vie identifikovať, porovnať a zhodnotiť trvalé stopy a vplyvy valašskej, šoltýskej, lazníckej a nemeckej kolonizácie, ako aj pôsobenia cirkví a vojnových udalostí na formovanie krajinného rázu.
Súčasná krajinná štruktúra	1	
Zachovalé historické krajinné štruktúry	1	
Vplyv Valašskej kolonizácie	1	
Vplyv šoltýskej a lazníckej kolonizácie	1	
Vplyv nemeckej kolonizácie	1	
Vplyv cirkví a vojnových udalostí na krajinu	1	
Súčasný stav kultúry na vidieku	1	
Rastliny vhodné do horských a podhorských oblastí	**5**	Zhodnotiť agrotechnické požiadavky na plodiny určené do náročných klimatických podmienok horských a podhorských oblastí, vybrať vhodné druhy a odrody, optimálne posúdiť a navrhnúť úpravu pestovateľského stanovišťa a technicky zdôvodniť postupy na elimináciu negatívnych vplyvov nadmorskej výšky, chladu a sklonitosti terénu.
Požiadavky na rastliny a ich kultivary	1	
Poľné plodiny a trvalé trávne porasty	1	
Ovocie	1	
Zelenina	1	
Výber a úprava stanovišťa na pestovanie	1	
Hospodárske zvieratá vhodné do horských a podhorských oblastí	**5**	Charakterizovať požiadavky na hospodárske zvieratá a ich plemená určené do náročných podmienok horských a podhorských oblastí, opísať systémy manažmentu chovu, pastvy, výživy a ustajnenia s cieľom vytvoriť optimálne podmienky pre zabezpečenie
Požiadavky na hospodárske zvieratá a ich plemená	1	
Hovädzí dobytok	1	
Ovce, kozy	1	
Ošípané a hydina	1	
Tvorba vhodných podmienok na chov	1	

		vysokej úžitkovosti, zdravia a welfare zvierat v podmienkach svahovitého terénu a drsnejšej klímy.
Mechanizácia v podhorských a horských oblastiach	**3**	Zhodnotiť technické, konštrukčné a bezpečnostné požiadavky na poľnohospodársku techniku prevádzkovanú v náročných terénnych podmienkach, pričom sa kladie dôraz na stabilitu, sklonovú dostupnosť a agrotechnické špecifiká horských a podhorských oblastí, s cieľom eliminovať pôdnu eróziu, zaistiť bezpečnosť obsluhy a optimalizovať pracovné operácie na svahoch.
Požiadavky na horskú mechanizáciu	1	
Efektívne využitie mechanizácie a malá mechanizácia	2	
Vidiecky cestovný ruch v horských a podhorských oblastiach	**3**	Charakterizovať socioekonomické, kultúrne a geografické špecifiká rozvoja vidieckeho cestovného ruchu a agroturistiky v horských a podhorských oblastiach, opísať materiálne vybavenie ubytovacích kapacít a doplnkových služieb.
Špecifiká vidieckeho cestovného ruchu v horských a podhorských oblastiach	1	
Materiálne vybavenie a služby	2	

Ekologické poľnohospodárstvo

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU EKOLOGICKÉ POĽNOHOSPODÁRSTVO	
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Predmet ekologické poľnohospodárstvo je východiskovým odborným predmetom, ktorý má za cieľ rozšíriť poznatky z konvenčného poľnohospodárstva o vedomosti ekologickom poľnohospodárstve, tak ako je definované Zákonom o ekologickej poľnohospodárskej výrobe. Predmet poukazuje aj na alternatívne postupy pri pestovanie rastlín a chove zvierat s dôrazom na podmienky podhorských a horských oblastí Slovenska. Obsahová náplň predmetu je kľúčová k pochopeniu potrebných zmien v súčasných prístupoch k životnému prostrediu, využívaniu pôdy a vody, k potravinovej bezpečnosti a kvalite potravín. Učivo predmetu zahŕňa poznatky z poľnohospodárstva, ochrany prírody a krajiny, platnej legislatívy v tejto oblasti Hlavný cieľ vzdelávania v predmete pozostáva z nasledovných nosných okruhov vzdelávania: základy ekológie, ochrana vody, ochrana pôdy, ochrana drevinnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine, chránené územia a Natura 2000, ekologické prístupy v poľnohospodárstve, zákon o ekologickom poľnohospodárstve, z ktorých je učivo učebných osnov predmetu rozpracované cez odborné kompetencie do obsahového štandardu, t. j. tematických celkov a tém a následne do tematických plánov.	

Predmet sa vyučuje formou teoretického výkladu učiva a demonštračných ukážok, ktoré majú žiakov viesť k poznaniu základov ekológie a environmentalistiky. Súčasne žiakov podporuje v hľadaní nových prístupov v poľnohospodárstve a vedie ich k uvedomeniu si dopadov poľnohospodárstva na stav krajiny, kvalitu potravín i kvalitu života na vidieku. Vytvára povedomie o mimoprodukčných hodnotách poľnohospodárskej činnosti a motivuje ich k overovaniu svojich poznatkov v praxi.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu Ekologické poľnohospodárstvo sú zamerané na rozvoj odborných vedomostí a praktických zručností žiakov v oblasti ekologického a udržateľného hospodárenia. Žiaci si osvojujú základnú ekologickú terminológiu, chápu princípy ekologického poľnohospodárstva, jeho význam pre ochranu životného prostredia a rozdiely oproti konvenčnému hospodáreniu. Poznávajú možnosti ochrany prírodných zdrojov, význam drevín, chránených území a krajinných prvkov a orientujú sa v základných právnych predpisoch upravujúcich ekologické poľnohospodárstvo.

Cieľom je zároveň rozvíjať schopnosť žiakov aplikovať ekologické princípy v poľnohospodárskej praxi, voliť vhodné technológie a postupy šetrné k životnému prostrediu, plánovať činnosti a priestorové usporiadanie farmy a prepájať poľnohospodársku výrobu s ďalšími aktivitami na vidieku. Žiaci sa učia kriticky posudzovať alternatívne spôsoby hospodárenia, využívať dostupné informačné zdroje a uplatňovať získané poznatky pri zodpovednom a udržateľnom rozvoji poľnohospodárstva a vidieka.

Organizácia vyučovania predmetu

Počet týždenných vyučovacích hodín	2
Počet vyučovacích hodín za ročník	66
Ročník výučby	prvý

Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník

Žiak:

- pozná základné ekologické pojmy, zákonitosti a vzťahy v ekosystémoch,
- chápe význam biodiverzity, ekologickej stability a fungovania poľnohospodárskych ekosystémov,
- pozná význam vody pre poľnohospodárstvo a zásady jej ochrany a zadržiavania v krajine,
- pozná zásady ochrany pôdy pred eróziou a znečistením a možnosti jej obnovy,
- pozná význam pôdneho života a šetrných technológií hospodárenia,
- chápe význam nelesnej drevinnej vegetácie, krajinných prvkov a vetrolamov pre ekologickú stabilitu poľnohospodárskej krajiny,
- charakterizuje systém ochrany prírody, chránené územia, NATURA 2000 a chránené druhy a biotopy,
- vysvetľuje význam ekologických prístupov a šetrných spôsobov hospodárenia v poľnohospodárstve,
- pozná zásady ekologickej poľnohospodárskej výroby, kontrolu, konverzné obdobie a podmienky produkcie bioproduktov,
- rozlišuje alternatívne formy poľnohospodárstva, najmä agrolesníctvo, biodynamické poľnohospodárstvo a permakultúru,
- uplatňuje poznatky o komunitnom, lokálnom a priamom predaji poľnohospodárskych produktov.

Rozpis učiva predmetu

Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Základy ekológie	**12**	Charakterizovať ekologické vzťahy a zákonitosti fungovania ekosystémov, tok látok a energie, potravové vzťahy,
Prostredie a jeho zložky	1	
Jedinec, populácia (stratégie šírenia), spoločenstvo, biocenóza, ekosystém	2	

Toky látok a energií v ekosystéme	2	ekologickú niku, sukcesiu, biodiverzitu a stabilitu poľnohospodárskych ekosystémov.
Potravinové reťazce, ekologická nika	1	
Vývoj ekosystému, sukcesia	1	
Biodiverzita a stabilita ekosystému, ekotón	2	
Ekologické zákony	1	
Poľnohospodárske ekosystémy a stanovištia	2	
Ochrana vody	**6**	Vysvetliť význam vody v poľnohospodárstve, zásady ochrany povrchových a podzemných zdrojov, adaptačné opatrenia na zmenu klímy a možnosti zadržiavania vody a protipovodňovej ochrany v poľnohospodárskej krajine.
Význam vody pre poľnohospodárstvo	1	
Ochrana povrchovej vody a podzemných zdrojov vody a chránené vodohospodárske oblasti	2	
Adaptačné opatrenia na zmenu klímy	1	
Zadržiavanie vody v krajine, retenčná schopnosť poľnohospodárskej krajiny	1	
Povodne a protipovodňové opatrenia v poľnohospodárskej krajine	1	
Ochrana pôdy	**10**	Objasniť význam ochrany pôdy, zásady protieróznej ochrany, prevencie a sanácie chemického znečistenia, význam pôdneho života a možnosti jeho obnovy vrátane využitia bezorebných technológií.
Zákon o pôde, BPEJ	2	
Protierózna ochrana pôdy	2	
Chemické znečistenie pôdy, prevencia a sanácia, nitrátová smernica	2	
Pôdny život a jeho obnova	2	
Bezorebné technológie	2	
Ochrana drevinnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine	**5**	Posúdiť význam a funkcie nelesnej drevinnej vegetácie, krajinných prvkov, oblastí ekologického záujmu, nárazníkových zón a vetrolamov v poľnohospodárskej krajine.
Nelesná drevinná vegetácia, význam a typy	2	
Oblasti ekologického záujmu (EFA), krajinné prvky, Nárazníkové zóny	2	
Vetrolamy	1	
Chránené územia, NATURA 2000	**8**	Rozlíšiť stupne a kategórie ochrany prírody, veľkoplošné a maloplošné chránené územia, chránené druhy a biotopy a princípy systému NATURA 2000 vrátane manažmentu chránených biotopov v poľnohospodárskej krajine.
Stupne ochrany prírody, Veľkoplošné chránené územia (NP, ChKO)	1	
Maloplošné chránené územia (PP, ChA, PR, PP, ChKP, OChÚ)	1	
Chránené rastliny, živočíchy, minerály a nerasty	1	
Systém NATURA 2000, Chránené vtáčie územie	1	
Chránené biotopy, manažmentové modely pre ChB na poľnohospodárskej pôde	3	
Biosférické rezervácie a svetové prírodné dedičstvo	1	
Ekologické prístupy v poľnohospodárstve	**12**	Uplatňovať ekologické princípy v poľnohospodárstve pri hospodárení s pôdou a vodou, kompostovaní, hnojení, ochrane rastlín, mulčovaní, tvorbe osevných postupov, voľbe pestovateľských
Kompostovanie a bezodpadové technológie, hnojenie	2	
Ochrana rastlín	1	
Mulčovanie	1	
Zavlažovanie a hospodárenie s vodou	2	

Optimálne veľkosť pozemkov a osevné postupy	2	systémov a využívaní alternatívnych plodín, húb, sadiva a osiva.
Monokultury / polykultury	1	
Využitie hospodárskych zvierat pri pestovaní rastlín	1	
Pestovanie alternatívnych plodín a húb	1	
Pestovanie sadiva a osiva	1	
Zákon o ekologickej poľnohospodárskej výrobe	**4**	Charakterizovať legislatívne požiadavky ekologickej poľnohospodárskej výroby, priebeh konverzného obdobia, systém kontroly a zásady pestovania rastlín, chovu zvierat a produkcie bioproduktov.
Zákon o EP, konverzné obdobie, kontrola v EP	1	
Zásady chovu zvierat a pestovanie rastlín v EP	2	
Bioprodukt	1	
Alternatívne poľnohospodárstvo	**9**	Porovnať princípy agrolesníctva, biodynamického poľnohospodárstva a permakultúry a možnosti komunitného, lokálneho a priameho predaja poľnohospodárskych produktov.
Agrolesníctvo	2	
Biodynamické poľnohospodárstvo	2	
Permakultúra	3	
Komunitou podporované poľnohospodárstvo	1	
Predaj z dvora, debničkový predaj, lokálne produkty	1	

Rastlinná výroba v podhorskom poľnohospodárstve

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU RASTLINNÁ VÝROBA V PODHORSKOM POĽNOHOSPODÁRSTVE	
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Predmet rastlinná výroba v podhorskom poľnohospodárstve obsahuje učivo, rozdelené do troch nosných učebných okruhov. Prvá oblasť učebnej problematiky je zameraná na učivo zo základov botaniky, meteorológie, pedológie, ktoré je následne uplatnené v druhom učebnom okruhu zameranom na problematiku: výživy a ochrany rastlín, sejby a sadby, ošetrovania porastov počas vegetácie, zberu rastlín. Tretia časť je zameraná na výrobu vybraných kultúrnych rastlín. V rámci medzipredmetových vzťahov je predmet rastlinná výroba v podhorskom a horskom poľnohospodárstve zostavený v nadväznosti na učivo predmetov: stroje a zariadenia, živočíšna výroba v podhorskom poľnohospodárstve, ekologické poľnohospodárstvo a odborný výcvik. Predmet sa vyučuje formou teoretického výkladu učiva a demonštračných ukážok k nácviku praktických zručností. Hlavný cieľ vzdelávania v predmete rastlinná výroba pozostáva z nasledovných nosných okruhov: výživa rastlín, ochrana rastlín, sústava spracovania pôdy, sejba a vysádzanie, ošetrovanie porastov počas vegetácie, pestovanie poľných plodín (obilnín, okopanín, strukovín, olejnín, okopanín a krmovín), pestovanie trvalých trávnych porastov, pestovanie technických a energetických plodín, pestovanie zeleniny, pestovanie ovocia, pestovanie húb, pestovanie liečivých rastlín a korenín, z ktorých je učivo učebných osnov rastlinná výroba v podhorskom poľnohospodárstve rozpracované cez odborné kompetencie do obsahového	

štandardu, t. j. tematických celkov a tém. Predmet sa vyučuje formou teoretického výkladu učiva a demonštračných ukážok, ktoré majú žiakov viesť k poznaniu základov technologických postupov pestovateľskej činnosti.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Z hlavného cieľa vzdelávania a jeho nosných okruhov vyplývajú nasledovné výchovno-vzdelávacie ciele, rozpracované do odborných kompetencií v predmete rastlinná výroba v podhorskom poľnohospodárstve, ktoré si učiteľ pre jednotlivé témy ďalej rozšíri v tematickom pláne a v príprave na vyučovaciu hodinu.

Odborné kompetencie, vedomosti, absolvent má: definovať pojmy osivo a sadivo, charakterizovať vlastnosti osiva a sadiva, popísať látkovú výmenu rastlín, hnojivá a zásady hnojenia, vysvetliť hnojenie organickými hnojivami a priemyselnými hnojivami, popísať skladovanie hnojív a ich aplikáciu z hľadiska ochrany životného prostredia, popísať bezpečnosť práce pri ošetrovaní porastov a pri výžive a hnojení rastlín, definovať a popísať sústavu spracovania pôdy a jej jednotlivé pracovné operácie, definovať a popísať sejbu a vysádzanie, definovať a popísať ošetrovanie porastov počas vegetácie, popísať a vysvetliť výrobu obilnín, okopanín, krmovín, strukovín, olejnín a priadnych rastlín, definovať a popísať biologickú charakteristiku, rast a vývin, požiadavky na prostredie, výživu a hnojenie, prípravu pôdy, sejbu, ošetrovanie počas vegetácie, zberu: obilnín, okopanín, krmovín, strukovín, olejnín, priadnych rastlín.

Zručnosti, absolvent vie: rozpoznať pôdne typy a pôdne druhy, rastliny, ich vývojové štádia a semená jednotlivých plodín, vyhotoviť osevný plán, ovládať používanie hospodárskych a priemyselných hnojív, vykonať základnú a predsejbovú prípravu pôdy, vykonať sejbu, vysádzanie, ošetrovať porasty počas vegetácie, vykonať zber, viesť traktor a pracovať s poľnohospodárskou mechanizáciou, postupovať v súlade so zásadami BOZP, zásadami ochrany pred požiarom a so zreteľom na ochranu životného prostredia.

Organizácia vyučovania predmetu

Počet týždenných vyučovacích hodín	3
Počet vyučovacích hodín za ročník	99
Ročník výučby	prvý

Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník

žiak:

- orientuje sa v základných faktoroch ovplyvňujúcich pestovanie rastlín,
- pozná vzájomné vplyvy týchto faktorov,
- charakterizuje biológiu rastlín,
- rozpozná konvenčné, pôdoochranné a bezorebné spracovanie pôdy,
- aplikuje poznatky faktorov prostredia pri základnom a predsejbovom spracovaní pôdy,
- využíva získané poznatky pri zvolení vhodného spôsobu spracovania pôdy,
- charakterizuje vlastnosti a prípravu sadiva a osiva,
- má teoretické aj praktické vedomosti o spôsoboch sejby a sadby,
- vie uviesť príklady hnojív ich spôsoby výrobu, aplikácie, či dodržiavať BOZP,
- orientuje sa v rôznych spôsoboch ošetrenia rastlín počas vegetácie,
- vyzná sa v spôsoboch zberu, pozberovej úprave a spôsoboch uskladnenia pestovaných plodín,
- orientuje sa v pestovaní obilnín a okopanín,
- pozná postupy pestovania, zberu a pozberovej úpravy obilnín a okopanín,
- rozpozná význam pestovania, botanickú charakteristiku a nároky na prostredie obilnín a okopanín,
- využíva získané poznatky pri zvolení vhodného spôsobu pestovania a ošetrovania poľnohospodárskych plodín.

Rozpis učiva predmetu

Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Úvod do problematiky	**5**	Orientovať sa vo význame rastlinnej výroby pre človeka, zvieratá a prírodu. Charakterizovať základné rozdelenie rastlinnej výroby a jej vplyvy na životné prostredie.
Význam a rozdelenie predmetu	1	
Ciele predmetu, význam a rozdelenie rastlinnej výroby	2	
Vplyv rastlinnej výroby na životné prostredie	2	
Pôdne činitele	**8**	Charakterizovať pôdu, jej význam, vznik, zloženie či vlastnosti. Orientovať sa vo význame vplyvoch vlastností pôdy, rozlišovať pôdne druhy a typy a ich vplyv na pestovanie.
Vznik a zloženie pôdy	2	
Vlastnosti pôdy	3	
Ochrana pôdy aj zvyšovanie úrodnosti pôdy	3	
Vegetačné činitele rastlinnej výroby	**7**	Charakterizovať faktory pôsobiace na pestované plodiny. Vedieť význam a vplyv pri týchto faktorov pri pestovaní.
Svetlo	1	
Teplo	1	
Voda	1	
Vzduch	1	
Podmienky na stanovišti	1	
Biologické faktory podporujúce rast kultúrnych rastlín	1	
Biologické faktory obmedzujúce rast kultúrnych rastlín	1	
Biológia rastlín	**8**	Charakterizovať anatómiu a biológiu rastlín. Rozpoznať hlavné čeľade a ich znaky vplývajúce na rast a vývin. Definovať procesy prebiehajúce v rastlinných telách a ich blízkom okolí.
Fyziologické procesy v rastline	4	
Anatómia a morfológia rastlinného tela	2	
Hlavné čeľade kultúrnych rastlín	2	
Spracovanie pôdy	**10**	Charakterizovať význam spracovania pôdy, vedieť správne využiť jednotlivé spôsoby spracovania pôdy, zhodnotiť ktorý spôsob je najefektívnejší vzhľadom ku plodinám, prostrediu a výnosom.
Význam spracovania pôdy, rozdelenie	1	
Základné spracovanie pôdy	3	
Predsejbová príprava pôdy, výsevné lôžko	3	
Bezorebné a pôdoochranné technológie	3	
Hnojenie pôdy	**10**	Definovať výživu rastlín ako súbor procesov, ktorými rastlina získava látky potrebné na život a rast. Charakterizovať rôzne druhy hnojív, ich spôsoby výroby a aplikácie. Vedieť správne uskladniť rôzne druhy hnojív a dbať na BOZP.
Cieľ a význam hnojenia pôdy	1	
Príjem živín rastlinou	1	
Význam jednotlivých prvkov pre rastlinu	2	
Hospodárske hnojivá	3	
Priemyselné hnojivá	3	
Sadivo a osivo	**8**	

Certifikované sadivo a osivo, staré a miestne odrody	2	Charakterizovať základné pojmy, vlastnosti, úpravu osiva a sadiva, Dokáže navrhnúť spôsoby sejby a sadby.
Vlastnosti sadiva a osiva	1	
Úprava sadiva a osiva	2	
Sejba a sadba	3	
Ošetrovanie porastov počas vegetácie	**13**	Definovať technologické postupy a kvalitatívne požiadavky na zabezpečenie optimálneho rastu a úrody. Klasifikovať prípravky na ochranu rastlín. Dodržiavať environmentálne a bezpečnostné predpisy.
Bránenie, plečkovanie, valcovanie	3	
Mulčovanie, prerieďovanie, oborávanie	2	
Zavlažovanie, prihnojovanie, desikácia	2	
Ochrana rastlín - chemická, biologická, mechanická, Práca s agrochemikáliami, BOZP	2	
Ošetrenie trvalých trávnych porastov	2	
Ošetrenie ovocia a zeleniny	2	
Zber, pozberová úprava a uskladnenie plodín	**14**	Charakterizovať a vedieť použiť rôzne spôsoby zberu, pozberovú úpravu a uskladnenie pestovaných plodín. Pripraviť a zorganizovať zberové práce a pripraviť skladovacie priestory pre pestované plodiny.
Zber, pozberová úprava a uskladnenie suchých semien	1	
Zber, pozberová úprava a uskladnenie sena a slamy	2	
Zber, pozberová úprava a uskladnenie hľúz a Koreňov	1	
Zber, pozberová úprava a uskladnenie plodov	2	
Zber, pozberová úprava a uskladnenie ovocia	2	
Zber, pozberová úprava a uskladnenie zeleniny a húb	2	
Zber, pozberová úprava a skladovanie krmovín	2	
Organizácia zberových prác, uskladňovacie priestory	2	
Pestovanie obilnín	**9**	Charakterizovať hustosiate, riedko siate, alternatívne a staré druhy obilnín z hľadiska ich hospodárskeho významu, botanických znakov a nárokov na prostredie, samostatne navrhnúť, zdôvodniť a metodicky opísať kompletný technologický postup ich pestovania, zberu, pozberovej úpravy a skladovania pre potravinárske, kŕmne aj priemyselné účely vrátane efektívneho zhodnotenia slamy a pozberových zvyškov.
Hustosiate obilniny – význam, botanická charakteristika, nároky na prostredie	2	
Riedko siate obilniny – význam, botanická charakteristika, nároky na prostredie	1	
Postup pestovania	2	
Zber, pozberová úprava, skladovanie obilnín	1	
Zber, pozberová úprava, uskladnenie slamy a pozberových zvyškov	1	
Zber, pozberová úprava, skladovanie obilnín na kŕmne účely	1	
Alternatívne a staré obilniny a náhrady obilnín	1	
Okopaniny	**7**	Analyzovať hospodársky význam, botanické znaky a ekologické nároky tradičných, kŕmnych aj alternatívnych okopanín, navrhnúť, opísať a obhájiť kompletné technologické postupy ich pestovania, zberu, pozberovej úpravy a špecifických spôsobov
Význam, botanická charakteristika, nároky na prostredie	2	
Postup pestovania zemiakov	1	
Postup pestovania repy	1	
Zber, pozberová úprava, skladovanie	1	
Zber, pozberová úprava, skladovanie okopanín na kŕmne účely	1	
Alternatívne a tradičné okopaniny	1	

		skladovania na konzumné, priemyselné a kŕmne účely.
Organizácia vyučovania predmetu		
Počet týždenných vyučovacích hodín	3	
Počet vyučovacích hodín za ročník	90	
Ročník výučby	druhý	
Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník		
žiak: • orientuje sa v pestovaní strukovín, olejnín, energetických a technických plodín, krmovín a trvalých trávnatých porastov, • pozná postupy pestovania, zberu a pozberovej úpravy poľnohospodárskych plodín, • rozpozná význam pestovania, botanickú charakteristiku a nároky na prostredie poľnohospodárskych plodín, • využíva získané poznatky pri zvolení vhodného spôsobu pestovania a ošetrovania poľnohospodárskych plodín, • orientuje sa v špecifikách pestovania zeleniny, ovocia, húb, liečivých rastlín a korenín, • rozozná rôzna druhy zeleniny, ovocia, húb, liečivých rastlín a korenín, • charakterizuje rôzne spôsoby rozmnožovania v záhradníctve, • poznať postupy pestovanie, zberu, pozberovej úpravy a uskladnenia zeleniny, ovocia, húb, liečivých rastlín a korenín.		
Rozpis učiva predmetu		
Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Strukoviny	**7**	Charakterizovať tradičné, alternatívne a kŕmne strukoviny vrátane strukovinovo-obilných miešaniek z hľadiska ich botanických znakov, nárokov na prostredie a agrotechnického významu, navrhnúť a metodicky opísať kompletný postup ich pestovania, zberu, pozberovej úpravy a skladovania na potravinárske, kŕmne a priemyselné účely.
Význam, botanická charakteristika, nároky na prostredie	1	
Postup pestovania hrachu	1	
Postup pestovania ostatných strukovín	1	
Zber, pozberová úprava, skladovanie	1	
Zber, pozberová úprava, skladovanie strukovín na kŕmne účely	1	
Strukovinovo-obilné miešanky	1	
Alternatívne a tradičné strukoviny	1	
Olejniny	**5**	charakterizovať tradičné, alternatívne a ekonomicky významné olejniny z hľadiska ich botanickej stavby, nárokov na prostredie a agrotechnického prínosu pre osevný postup, navrhnúť, detailne opísať a obhájiť kompletnú technológiu pestovania repky olejnej i ostatných olejnín vrátane optimálneho riadenia zberu,
Význam, botanická charakteristika, nároky na prostredie	1	
Postup pestovania repky olejnej	1	
Postup pestovania ostatných olejnín	1	
Zber, pozberová úprava, skladovanie	1	
Alternatívne a tradičné olejniny	1	

		správnej pozberovej úpravy a bezpečného skladovania semien na potravinárske, krmovinárske a priemyselné účely.
Energetické a technické plodiny	**7**	Charakterizovať technické plodiny ako ľan a konope, energetické dreviny na ornej pôde z hľadiska ich botanických znakov, ekologických nárokov a hospodárskeho využitia, navrhnúť, metodicky opísať a zdôvodniť ucelené technologické postupy ich pestovania, zberu a špecifickej pozberovej úpravy pre textilné, priemyselné a bioenergetické účely.
Ľan - význam, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber a pozberová úprava	2	
Konope - význam, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber a pozberová úprava	2	
Energetické dreviny na ornej pôde - význam, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber a pozberová úprava	2	
Iné plodiny vhodné na energetické účely	1	
Krmovinárstvo	**7**	Definovať čisté kultúry ďatelinovín vrátane ďateliny lúčnej, ďatelinotrávne miešanky, ako aj tradičné a alternatívne krmoviny na ornej pôde z hľadiska ich botanických znakov, agrotechnického významu a ekologických nárokov, navrhnúť, detailne opísať a zdôvodniť optimálne agrotechnické postupy ich pestovania, zberu, pozberovej úpravy a konzervácie na produkciu vysokokvalitných objemových krmív.
Krmoviny na ornej pôde	1	
Ďatelinoviny - význam, botanická charakteristika, nároky na prostredie	1	
Postup pestovania ďateliny lúčnej	1	
Ďatelinotrávne miešanky - význam, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania	2	
Zber, pozberová úprava, skladovanie ďatelinovín a ĎTM	1	
Tradičné, a alternatívne krmoviny na ornej pôde	1	
Trvalé trávne porasty	**15**	Zhodnotiť produkčné a mimoprodukčné funkcie trvalých trávnych porastov vrátane ich významu v chránených územiach NATURA 2000 a v systéme zelenej infraštruktúry ako adaptačného opatrenia na zmenu klímy, navrhnúť, metodicky opísať a obhájiť postupy zakladania, obnovy, komplexnej starostlivosti o lúky a pasienky, ako aj technologické procesy zberu, pozberovej úpravy a konzervácie biomasy na kvalitné seno a senáž.
Význam TTP – produkčné a mimoprodukčné funkcie	2	
TTP a NATURA 2000	1	
TTP a nelesná drevinná vegetácia (zelená infraštruktúra, adaptačné opatrenia na zmenu klímy)	1	
Botanická charakteristika TTP, botanická charakteristika tráv	2	
Nároky na prostredie TTP	1	
Zakladanie a obnova TTP	2	
Starostlivosť o lúky (pasienky)	2	
Zber, pozberová úprava, skladovanie sena a senáže	2	
Starostlivosť o pasienky	2	
Úvod do záhradníctva	**3**	

Spracovanie pôdy v záhradníctve, záhradné substráty, mulčovanie	1	Charakterizovať a vedieť správne využiť rôzne zložky záhradných substrátov a spracovania pôdy. Poznať zásady správneho mulčovania. Rozpoznať a využiť špeciálne priestory v záhradníctve.
Špeciálne priestory v záhradníctve	1	
Špeciálne postupy v záhradníctve	1	
Zeleninárstvo	**17**	Charakterizovať a rozpoznať rôzne druh zeleniny. Orientovať sa v rôznych spôsoboch rozmnožovania zeleniny. Vedieť pestovať, ošetrovať, starať sa, zberať a uskladňovať rôzne druhy zeleniny. Rozpoznať zeleninu vhodnú na kŕmne účely. Poznať netradičné druhy zeleniny a jedlé divé rastliny. Využiť získané poznatky v praxi.
Rozdelenie zeleniny	2	
Rozmnožovanie zeleniny (výsev, nepohlavné rozmnožovanie, tradičné a staré odrody)	1	
Pestovanie priesad	1	
Koreňová a cibuľová zelenina - význam, druhy, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber a pozberová úprava	3	
Listová zelenina - význam, druhy, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber a pozberová úprava	2	
Hlúbová zelenina - význam, druhy, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber a pozberová úprava	2	
Plodová zelenina - význam, druhy, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber a pozberová úprava	3	
Struková zelenina - význam, druhy, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber a pozberová úprava	1	
Pestovanie plodín v záhrade na kŕmne účely	1	
Netradičné druhy zeleniny a jedlé divoké rastliny	1	
Ovocinárstvo	**15**	Charakterizovať a rozpoznať rôzne druh ovocia. Orientovať sa v rôznych spôsoboch rozmnožovania ovocia. Vedieť pestovať, ošetrovať, starať sa, zberať a uskladňovať rôzne druhy ovocia. Poznať exotické druhy ovocia. Dokázať využiť získané poznatky v praxi.
Rozdelenie ovocia, význam ovocných stromov	1	
Rozmnožovanie ovocia (odrezky, štepenie)	2	
Tradičné a staré odrody, rezistentné odrody	1	
Rez stromov	1	
Starostlivosť o staré stromy	1	
Drobné ovocie - význam, druhy, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber	2	
Kôstkoviny - význam, druhy, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber	2	
Jadroviny - význam, druhy, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber	2	
Orechy - význam, druhy, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber	1	

Exotické ovocie - význam, druhy, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber	2	
Pestovanie húb	**7**	Charakterizovať význam a biológiu húb. Rozpoznať rôzne druh húb. Orientovať sa v spôsoboch pestovania. Poznať podmienky pestovania húb. Zberať a uskladňovať rôzne druhy húb. Dokázať využiť získané poznatky v praxi.
Význam húb (rozklad organickej hmoty, mykoríza, parazity, potrava, liek, jed)	2	
Biológia a rozdelenie húb	1	
Jedlé huby vhodné na pestovanie	1	
Hliva ustricová - význam, druhy, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber	1	
Pečiarka dvojvýtrusná - význam, druhy, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber	1	
Hríby - význam, druhy, botanická charakteristika, nároky na prostredie, postup pestovania, zber	1	
Pestovanie liečivých rastlín a korenín	**7**	Charakterizovať význam liečivých rastlín a korenín. Rozpoznať rôzne druh. Orientovať sa v spôsoboch rozmnožovania a pestovania. Poznať spôsoby zberu a uskladňovania liečivých rastlín a korenín. Dokázať využiť získané poznatky v praxi.
Význam, rozdelenie a významné druhy liečivých rastlín	2	
Rozmnožovanie LR (pohlavné, nepohlavné)	1	
Pestovanie jednoročných a dvojročných LR	1	
Pestovanie liečivých trvaliek	1	
Zber liečivých rastlín	1	
Pozberová úprava a uskladnenie LR a korenín	1	

Živočíšna výroba v podhorskom poľnohospodárstve

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU ŽIVOČÍŠNA VÝROBA V PODHORSKOM POĽNOHODPODÁRSTVE	
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Predmet živočíšna výroba v podhorskom poľnohospodárstve pre odbor farmár pre podhorské a horské oblasti spája biológiu s praktickou starostlivosťou o hospodárske zvieratá. Študenti sa učia zásady chovu, výživy a ustajnenia s ohľadom na zdravie zvierat a modernú techniku. Predmet tiež prepája teóriu s rastlinnou výrobou, spracovaním produktov a priamo nadväzuje na odborný výcvik v poľnohospodárskej praxi. Tento vzdelávací program komplexne pokrýva všetky hlavné piliere moderného poľnohospodárskeho manažmentu. Nosným pilierom je anatómia, fyziológia a správanie hospodárskych zvierat. Študenti sa oboznamujú s optimálnymi podmienkami chovu, ktoré rešpektujú prirodzené potreby zvierat, pričom dôraz kladú na ich zdravie a pohodu. Dôležitou súčasťou je aj riadenie výživy, kŕmenia a samotného ustajnenia zvierat v priamej nadväznosti na využívanú mechanizáciu. Okrem toho sa študenti venujú praktickému chovu a odchovu hovädzieho dobytka, ošípaných, oviec, kôz, koní a hydiny. Získané vedomosti im umožňujú efektívne a ekologicky spracovávať živočíšne produkty.	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
Predmet formuje komplexné odborné kompetencie absolventa v oblasti zootechniky, manažmentu chovu a welfare hospodárskych zvierat. V teoretickej rovine absolvent disponuje exaktnými vedomosťami z anatómie, fyziológie, etológie a morfologických či úžitkových vlastností jednotlivých	

druhov zvierat. Do hĺbky rozumie zásadám racionálnej výživy, kŕmenia a progresívnym technológiám odchovu, chovu a výkrmu. Rovnako ovláda procesy prvotnej postprodukčnej úpravy, spracovania a ošetrenia živočíšnych komodít vrátane hygienického získavania mlieka.
V praktickej rovine absolvent implementuje zoohygienické štandardy, optimálne mikroklimatické podmienky ustajnenia a techniky bezpečnej fixácie či manipulácie so zvieratami. Bez problémov realizuje biometrické merania, váženie a komplexnú ošetrovateľskú starostlivosť. V synergii s modernou technikou dokáže samostatne riadiť procesy dávkovania krmív, napájania a efektívne obsluhovať mechanizačné zariadenia využívané v živočíšnej výrobe. Postupovať v súlade so zásadami BOZP, zásadami ochrany pred požiarom a so zreteľom na ochranu životného prostredia a hospodárnosť pri nakladaní s energiami.

Organizácia vyučovania predmetu	
Počet týždenných vyučovacích hodín	3
Počet vyučovacích hodín za ročník	99
Ročník výučby	prvý

Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník

žiak:

- orientuje sa v anatómii zvierat,
- vie rozlíšiť morfologické a fyziologické vlastnosti zvierat,
- pozná podmienky welfaru,
- vie rozlíšiť a zatriediť rôzne druhy krmív,
- aplikuje poznatky z krmovinárstva do výživy hospodárskych zvierat2,
- orientuje sa v rozdelení plemien hovädzieho dobytka(HD) a ošípaných,
- vie vysvetliť čo je plodnosť a identifikovať parametre plodnosti HD a ošípaných,
- pozná prejavy ruje, vhodnosť pripúšťania,
- pozná prejavy gravidity, ovláda pomoc pri pôrode a ošetrení teľaťa, prasiatok a matky,
- učí sa spôsobu odchovu teliat, jalovíc a mladých býčkov a prasničiek a kančekov,
- pozná spôsoby výkrmu ošípaných,
- pozná rôzne technológie chovu dojníc a prasníc, výživu a ustajnenie,
- učí sa získavať mlieko a normu mlieka kráv,
- pozná výrobu mäsa, triedy EUROP systém,
- vie uplatniť zásady hygieny a ochrany zdravia zvierat, pozná základné rozdelenie chorôb, ich prejavy a základnú pomoc.

Rozpis učiva predmetu

Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Úvod do predmetu	**1**	Orientovať sa vo význame živočíšnej výroby pre populáciu pri zabezpečovaní výživy
Ciele predmetu, význam živočíšnej výroby	1	
Všeobecné základy živočíšnej výroby	**20**	Vie zoradiť hospodárske zvieratá podľa a zoologického systému, charakterizovať morfologické a fyziologické vlastnosti, vysvetliť rozdiely čistokrvnej plemenitby a kríženia, vie uviesť príklady, porovnať výhody prirodzeného a umelého pripúšťania.
Anatómia a fyziológia organizmu hospodárskych zvierat	7	
Vlastnosti hospodárskych zvierat /morfologické, fyziologické, úžitkové/	3	
Etológia zvierat /vrodené a naučené správanie/ vo väzbe na používané mechanizačné zariadenia v živočíšnej výrobe (ŽV) a Welfare zvierat	1	

Plemenárska práca, základné metódy plemenitby	3	Vymenovať a popísať rôzne živiny, charakterizovať látkový metabolizmus, rozlíšiť energetické, bielkovinové krmivá, zoradiť živočíšne, rastlinné a minerálne krmivá. Posudzovať kvalitu krmív, vypočítať základnú kŕmnu dávku pre dojnicu.
Krmivá a výživa hospodárskych zvierat	6	
Chov hovädzieho dobytka (HD)	**52**	Poznať význam chovu hovädzieho dobytka pre výživu Opísať plodnosť, popísať činitele vplývajúce na plodnosť. Charakterizovať prejavy ruje. Charakterizovať prejavy gravidity, vypočítať jej dĺžku, viesť pôrod a demonštrovať ošetrenie teľaťa a matky. Vysvetliť rôzne etapy vývoja teliat, vypočítať množstvo sušeného mlieka, ilustrovať označovanie a váženie teliat, vypočítať prírastok. Vysvetliť spôsoby a prostriedky potrebné pri získavaní mlieka Definovať ochranu poľnohospodárskeho podniku pred zavlečením nákazy, zoradiť jednotlivé choroby, demonštrovať prvú pomoc pri nakazení.
Význam chovu	1	
Význam chovu HD v produkcii mlieka, mäsa vo väzbe na výživu obyvateľstva	1	
Plemená mäsové, mliekové, kombinované - slovenské	4	
Plemenitba HD	4	
Odchov teliat / spôsoby odchovu a výživy, ustajnenie/	4	
Odchov mladého dobytka	3	
Výkrm býkov / spôsoby, pasenie, hygiena a bezpečnosť/	2	
Chov dojníc / ruja, gravidita, výživa, zostavovanie KD	10	
Výroba mlieka / tvorba, získavanie, ošetrovanie mlieka, norma/	10	
Výroba mäsa	6	
Ochrana zdravia	5	
Starostlivosť o životné prostredie v chovoch HD	2	
Chov ošípaných	**26**	Poznať význam chovu ošípaných pre výživu obyvateľstva. Vymenovať a charakterizovať štandardy jednotlivých plemien. Opísať plodnosť, popísať činitele vplývajúce na plodnosť. Charakterizovať prejavy ruje, gravidity, ošetrenie prasiatok a matky. Uviesť vhodné krmivá pre prasnice, ilustrovať kŕmenie prasných, jalových a dojčiacich prasníc, porovnať ich ustajnenie Poznať význam a zloženie bravčového mäsa, vedieť vypočítať JV, popísať jednotlivé spôsoby výkrmu ošípaných,
Význam chovu	1	
Plemená ošípaných	1	
Chov plemenných kancov	1	
Chov prasníc	8	
Odchov prasiat	4	
Výkrm prasiat , spôsoby	4	
Triedy mäsa – EUROP systém	1	
Triedy mäsa – EUROP systém	4	
Hygiena a bezpečnosť práce	1	
Starostlivosť o životné prostredie v chovoch ošípaných	1	

		ustajnenie, výživu, speňažovanie podľa EUROP systému.

Organizácia vyučovania predmetu	
Počet týždenných vyučovacích hodín	3
Počet vyučovacích hodín za ročník	90
Ročník výučby	druhý

Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník

žiak:

- orientuje sa v rozdelení plemien oviec a kôz, hydiny a koní,
- vie vysvetliť čo je plodnosť a identifikovať parametre plodnosti oviec a kôz, hydiny a koní,
- pozná prejavy gravidity, ovláda pomoc pri pôrode a ošetrení jahňaťa, kozľaťa, žriebäťa a matky,
- učí sa spôsobu odchovu a výkrmu oviec a kôz, hydiny a koní,
- pozná rôzne technológie výživy a ustajnenia,
- učí sa získavať mlieko a normu mlieka u oviec a kôz,
- pozná výrobu mäsa, triedy EUROP systém u oviec a kôz,
- vie uplatniť zásady hygieny a ochrany zdravia zvierat, pozná základné rozdelenie chorôb, ich prejavy a základnú pomoc,
- pozná spôsoby chovu králikov,
- pozná včelu medonosnú, jej vývoj a včelie kasty,
- orientuje sa v úľových zostavách,
- vie použiť včelie produkty.

Rozpis učiva predmetu

Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Chov oviec	**26**	Vymenovať význam chovu oviec a charakterizovať štandardy jednotlivých plemien. Opísať plodnosť, popísať činitele vplývajúce na plodnosť. Charakterizovať prejavy ruje, spôsoby pripúšťania. Charakterizovať prejavy gravidity, vypočítať jej dĺžku, viesť pôrod a demonštrovať ošetrenie jahniat a matky, Interpretovať spôsoby odstavu jahniat, načrtnúť výživu do odstavu – tradičný, popísať ustajnenie. Popísať získavanie mlieka, výrobu výrobkov a ustajnenie.
Význam chovu oviec	1	
Plemená oviec, domáce, zahraničné	3	
Chov oviec /rozmnožovanie, ruja, gravidita, pôrod/	3	
Výživa oviec v letnom a zimnom období, pasenie	3	
Odchov jahniat	3	
Ustajnenie /v letnom a zimnom období, košarovanie/	1	
Ošetrovanie oviec	2	
Dojenie oviec, spôsoby	3	
Spracovanie mlieka, výrobky	3	
Získavanie vlny /spôsoby, vlnárstvo, spracovanie/	3	
Hygiena a bezpečnosť práce	1	
Chov kôz	**8**	Poznať význam chovu kôz na SK,
Význam chovu kôz	1	
Plemená domáce a zahraničné	1	

Chov kôz/rozmnožovanie, ruja, gravidita, pôrod/	1	Vymenovať a charakterizovať štandardy jednotlivých plemien, popísať charakteristiku kôz, popísať ustajnenie, výživu. Ilustrovať získavanie kozieho mlieka a spracovanie mlieka.
Výživa kôz v letnom a zimnom období, pasenie	1	
Odchov kozliat	1	
Dojenie kôz, spôsoby	1	
Spracovanie mlieka, výrobky	1	
Ustajnenie	1	
Chov sliepok	**13**	Uviesť význam chovu hydiny pre výživu obyvateľstva. Charakterizovať jednotlivé plemená , nosivé, mäsové a kombinované a uviesť význam hybridov. Vysvetliť tvorbu a zloženie slepačieho vajca, vysvetliť prirodzené a umelé liahnutie a popísať liahne a doliahne. Charakterizovať jednotlivé plemená, ťažké a ľahké. Načrtnúť spôsoby výkrmu ustajnenia, kŕmenia moriek.
Význam chovu hydiny	1	
Plemená sliepok /nosivé, mäsové, kombinované, hybridy/	1	
Plemenitba	1	
Tvorba a zloženie slepačieho vajca	1	
Prirodzené a umelé liahnutie	2	
Odchov kurčiat /technológia, výživa/	2	
Výkrm kurčiat /technológia, výživa	2	
Chov dospelých sliepok, výživa	2	
Intenzita znášky	1	
Chov moriek	**4**	
Plemená moriek	1	
Odchov moriek etapy	1	
Výkrm moriek, spôsoby	1	
Chov dospelých moriek	1	
Chov kačíc a husí	**6**	Charakterizovať jednotlivé plemená , ťažké a ľahké. Načrtnúť spôsoby výkrmu ustajnenia, kŕmenia. Charakterizovať jednotlivé plemená ,ťažké a ľahké. Načrtnúť spôsoby výkrmu ustajnenia, kŕmenia
Plemená kačíc a husí	1	
Liahnutie vodnej hydiny	1	
Odchov kačíc a husí	1	
Výkrm kačíc a husí	1	
Ustajnenie	1	
Chov dospelých kačíc a husí	1	
Chov králikov	**5**	Charakterizovať jednotlivé plemená , ťažké a ľahké a kombinované, vysvetliť plemenitbu , vhodnosť krmív a druhy.
Význam chovu králikov	1	
Plemená	1	
Plemenitba	1	
Výživa	1	
Ustajnenie	1	
Chov koní	**18**	Definovať význam koní v poľnohospodárstve aj pre šport zábavu a v agroturistike. Vie rozlíšiť chladnokrvné a teplokrvné plemená a vie charakterizovať ich popis. Vie vysvetliť graviditu, vymenovať prejavy. Vie demonštrovať ošetrenie. Použiť správne pomôcky na ošetrovanie a demonštrovať úpravu srsti
Význam chovu koní	1	
Plemená teplokrvné, chladnokrvné, pony ..	2	
Ruja, pripúšťanie	1	
Gravidita a žrebenie	1	
Odchov a odstav žriebät	1	
Ošetrovanie koní	1	
Starostlivosť o kopytá	1	
Výživa a kŕmenie	1	
Ustajnenie	1	
Označovanie	1	
Sedlanie a priahanie	2	

Naliehavé situácie a zranenia koní	5	a kopýt. Vybrať vhodné ustajňovacie priestory s ohľadom na plemeno koní. Rozpoznať zdravého a chorého koňa, prejavy, popísať rôzne príčiny ochorení a postup pri prvej pomoci.
Chov včiel	**10**	Popísať význam včiel pre prírodu – opeľovač, a význam produktov. Popísať anatómiu včiel. Charakterizovať vývoj včely medonosnej a včelie kasty. Demonštrovať úľové zostavy, popísať využitie včelích produktov.
Význam chovu včiel	1	
Anatómia včely medonosnej	1	
Vývoj včely	1	
Včelárske obdobia	4	
Boj proti varroáze	1	
Úľové zostavy	1	
Včelie produkty	1	

Stroje a zariadenia

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU STROJE A ZARIADENIA	
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Predmet stroje a zariadenia v učebnom odbore farmár pre podhorské a horské poľnohospodárstvo obsahuje všeobecné poznatky o zložení a princípoch činnosti poľnohospodárskych strojov, dopravných strojov a zariadeniach, ktoré sa uplatňujú v rastlinnej a v živočíšnej výrobe. V rámci medzi predmetových vzťahov je predmet stroje a zariadenia zostavený v nadväznosti na učivo predmetov rastlinná výroba a živočíšna výroba v podhorskom poľnohospodárstve, výroba, spracovanie a predaj agrokomodít a odborný výcvik. Hlavný cieľ vzdelávania v predmete stroje a zariadenia v poľnohospodárstve pozostáva z nasledovných nosných okruhov: zloženie poľnohospodárskych mechanizačných prostriedkov, dopravné prostriedky v poľnohospodárstve, mechanizačné prostriedky na spracovanie pôdy, mechanizačné prostriedky na rozhadzovanie tuhých materiálov, mechanizačné prostriedky na prácu s kvapalinami, mechanizačné prostriedky na sejbu a sadenie, mechanizačné prostriedky na práce s rastlinami počas vegetácie, mechanizačné prostriedky na zber a uskladnenie krmovín, stroje a zariadenia používané v živočíšnej výrobe, stroje a zariadenia na zber okopanín, mechanizačné prostriedky na zber a pozberové spracovanie obilnín, mechanizačné prostriedky na pestovanie a zber špeciálnych plodín podľa regiónu, z ktorých je učivo učebných osnov stroje a zariadenia v poľnohospodárstve rozpracované cez odborné kompetencie do obsahového štandardu, t. j. tematických celkov a tém.	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
Z hlavného cieľa vzdelávania a jeho nosných okruhov vyplývajú nasledovné výchovno-vzdelávacie ciele, rozpracované do odborných kompetencií v predmete stroje a zariadenia v poľnohospodárstve, ktoré si učiteľ pre jednotlivé témy ďalej rozšíri v tematickom pláne a v príprave na vyučovaciu hodinu. Odborné kompetencie, vedomosti, absolvent má: definovať základné pojmy poľnohospodárskych strojov a rozdelenie mechanizačných prostriedkov, definovať a aplikovať bezpečnostné predpisy, popísať zloženie poľnohospodárskeho stroja, energetické zdroje a rozvod energie, definovať a popísať význam poľnohospodárskej dopravy, definovať základné pojmy a popísať osobitosti dopravy v poľnohospodárstve, popísať a vysvetliť zloženie a činnosť jednotlivých dopravných prostriedkov v poľnohospodárstve, vrátane paletizácie a kontajnerizácie, definovať agrotechnické požiadavky na	

spracovanie pôdy, popísať spôsoby spracovania pôdy, definovať a popísať pracovné a pomocné časti pluhu, popísať a vysvetliť činnosť strojov používaných na predsejbovú prípravu pôdy a medziriadkovú kultiváciu, popísať a vysvetliť základné zloženie a princíp práce mechanizačných prostriedkov: na spracovanie pôdy, na rozhadzovanie tuhých materiálov, na prácu s kvapalinami, na sejbu a sadenie, pre prácu s rastlinami počas vegetácie, na zber a uskladnenie krmovín, v živočíšnej výrobe, na zber okopanín, na zber a pozberové spracovanie obilnín.

Zručnosti, absolvent vie: nastaviť mechanizačné prostriedky na spracovanie pôdy, vykonať orbu, nastaviť dávky mechanizačné prostriedky na rozhadzovanie tuhých materiálov, demonštrovať hnojenie maštaľným hnojom a priemyselnými hnojivami, nastaviť univerzálnu sejačku, kontrolovať výsev na pozemku, nastaviť mechanizačné prostriedky na zber krmovín, vykonať zber okopanín, viesť traktor a pracovať s poľnohospodárskou mechanizáciou, postupovať v súlade so zásadami BOZP, zásadami ochrany pred požiarom a so zreteľom na ochranu životného prostredia.

Organizácia vyučovania predmetu	
Počet týždenných vyučovacích hodín	2
Počet vyučovacích hodín za ročník	66
Ročník výučby	prvý

Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník

žiak:

- orientuje sa v dopravných a mechanizačných prostriedkoch na spracovanie pôdy používaných v poľnohospodárskej prvovýrobe,
- pozná rozdelenie a zloženie poľnohospodárskych strojov a zariadení,
- rozpozná význam a osobitosti dopravy v poľnohospodárstve,
- využíva získané poznatky pri zvolení vhodného spôsobu údržby a opravy mechanizačných prostriedkov,
- orientuje sa v mechanizačných prostriedkoch na spracovanie pôdy používaných v poľnohospodárskej prvovýrobe,
- pozná rozdelenie a zloženie poľnohospodárskych strojov a zariadení používaných na základné spracovanie pôdy, hnojenie, sejbu, sadenie a ošetrovanie počas vegetácie,
- rozpozná význam a osobitosti práce mechanizačných prostriedkov na rozhadzovanie tuhých materiálov alebo na prácu s kvapalinami,
- využíva získané poznatky pri zvolení vhodného spôsobu údržby a opravy mechanizačných prostriedkov.

Rozpis učiva predmetu

Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Úvod	**2**	Definovať základné pojmy, úlohu a obsah predmetu, pričom na základe konštrukčných, funkčných a technologických vlastností vie systematicky rozdeliť a klasifikovať mechanizačné prostriedky používané v poľnohospodárskej výrobe.
Úloha, obsah predmetu. Vymedzenie základných pojmov	1	
Rozdelenie mechanizačných prostriedkov	1	
Všeobecné zloženie poľnohospodárskych mechanizačných prostriedkov	**8**	Charakterizovať štrukturálne zloženie poľnohospodárskych strojov, systematicky ich klasifikovať podľa funkčného účelu a detailne opísať
Rozdelenie poľnohospodárskych strojov a ich charakteristika	1	
Zloženie poľnohospodárskeho stroja	1	

Energetické zdroje a rozvod energie - mechanický, hydraulický, pneumatický, elektrický a kombinovaný rozvod energie / charakteristiky, kĺbový a teleskopický hriadeľ, variátor/	4	princípy, výhody a technické špecifiká ich ovládacích sústav i jednotlivých spôsobov rozvodu energie vrátane mechanického, hydraulického, pneumatického, elektrického a kombinovaného prenosu s dôrazom na konštrukciu kĺbových hriadeľov, teleskopických hriadeľov a variátorov.
Ovládacie sústavy	2	
Dopravné prostriedky v poľnohospodárstve	**19**	Zhodnotiť význam a špecifické osobitosti dopravy v poľnohospodárstve, pričom na základe technických pojmov vie opísať konštrukciu, činnosť a využitie mechanických dopravníkov vrátane spádových, valčekových, vibračných, pásových, závitovkových, reťazových, hrablicových, korčekových a redlerov, ako aj pneumatických dopravníkov, nemotorových dopravných prostriedkov, zdvíhadiel a nakladačov s dôrazom na systémy paletizácie, kontajnerizácie a striktné dodržiavanie zásad bezpečnosti a hygieny práce.
Význam a osobitosti dopravy v poľnohospodárstve	1	
Vymedzenie základných pojmov	1	
Mechanické dopravníky /popis a činnosť/- spádová doprava, valčekové trate, vibračné dopravníky, pásové dopravníky, závitovkové dopravníky, reťazové a hrablicové dopravníky, korčekové dopravníky, redlery	6	
Pneumatické dopravníky / rozdelenie, charakteristika, hlavné časti/	2	
Nemotorové dopravné prostriedky – vozíky, prívesy, návesy, účelové nadstavby	2	
Zdvíhadlá	2	
Nakladače	2	
Paletizácia a kontajnerizácia	2	
Bezpečnosť a hygiena práce v poľnohospodárstve	1	
Mechanizačné prostriedky na spracovanie pôdy	**4**	Zhodnotiť fyzikálno-mechanické vlastnosti, zloženie a klasifikáciu pôdy, pričom na základe jednotlivých spôsobov a systémov spracovania pôdy vie detailne opísať konštrukciu a činnosť príslušných mechanizačných prostriedkov s dôrazom na stroje pre základné spracovanie pôdy a fyzikálno-matematickú teóriu obracania, drobenia a miešania pôdneho odvalu pluhovým telesom.
Charakteristika pôdy, zloženie a rozdelenie	1	
Agrotechnické požiadavky na spracovanie pôdy	1	
Spôsoby spracovania pôdy	1	
Mechanizačné prostriedky na spracovanie pôdy -charakteristika základného spracovania pôdy, teória obracania pôdneho odvalu	1	
Mechanizačné prostriedky na spracovanie pôdy	**9**	Charakterizovať konštrukciu, funkciu a technologické nastavenie mechanizačných prostriedkov na spracovanie pôdy, opísať pracovné a pomocné časti pluhov, konštrukčné špecifiká podmietačov a pôdnych fréz, ako aj funkčné princípy a
Pluhy - pracovné a pomocné časti	3	
Podmietače, pôdne frézy	1	
Ostatné mechanizačné prostriedky na spracovanie pôdy –smyky, brány, valce, kypriče, plečky, oborávače, kombinátory	5	

		agrotechnické využitie ostatných strojov na povrchové spracovanie, ošetrenie a kultiváciu pôdy vrátane smykov, brán, valcov, kypričov, plečiek, oborávačov a kombinátorov.
Mechanizačné prostriedky na rozhadzovanie tuhých materiálov	**8**	Definovať vlastnosti tuhých hospodárskych a priemyselných hnojív vrátane poprašovacích materiálov v nadväznosti na agrotechnické požiadavky na ich rovnomernú aplikáciu, pričom na základe konštrukčných vlastností vie systematicky klasifikovať, opísať funkciu, hlavné časti, technologický postup činnosti a presné prevádzkové nastavenie rozhadzovačov tuhých organických hnojív, rozhadzovačov priemyselných hnojív a poprašovačov.
Rozdelenie a charakteristika rozhadzovaných materiálov	1	
Spôsoby rozhadzovania a agrotechnické požiadavky na rozhadzovanie	1	
Rozhadzovače tuhých hospodárskych hnojív/rozdelenie, hlavné časti, činnosť, nastavenie/	2	
Rozhadzovače tuhých priemyselných hnojív/rozdelenie, hlavné časti, činnosť, nastavenie/	2	
Poprašovače/rozdelenie, hlavné časti, činnosť, nastavenie/	2	
Mechanizačné prostriedky na prácu s kvapalinami	**7**	Charakterizovať vlastnosti a klasifikáciu kvapalín používaných v poľnohospodárstve v nadväznosti na prísne agrotechnické a environmentálne požiadavky, pričom na základe konštrukčných a funkčných vlastností vie opísať zloženie, technologický postup činnosti a prevádzkové nastavenie mechanizačných prostriedkov na aplikáciu kvapalných hnojív vrátane fekálnych vozov a čpavkovačov, postrekovačov, zvlhčovačov, zahmľovačov a kompletných zavlažovacích systémov s dôrazom na striktné dodržiavanie zásad bezpečnosti, hygieny práce a ochrany zdravia pri manipulácii s nebezpečnými chemickými látkami.
Rozdelenie a charakteristika kvapalín používaných v poľnohospodárstve. Agrotechnické požiadavky na stroje a zariadenia.	1	
Mechanizačné prostriedky na hnojenie kvapalnými hnojivami /fekálne vozy, čpavkovače	2	
Postrekovače, zvlhčovače, zahmľovače	1	
Zavlažovače /zavlažovací systém, hlavné časti a ich činnosť/	2	
Bezpečnosť a hygiena pri práci s kvapalinami	1	
Mechanizačné prostriedky na sejbu a sadenie	**7**	Charakterizovať jednotlivé spôsoby sejby a sadenia v nadväznosti na prísne
Spôsoby sejby. Agrotechnické požiadavky na sejačky a vysadzovače	2	

Univerzálne sejačky /rozdelenie, hlavné časti, činnosť/	2	agrotechnické požiadavky na rovnomernosť uloženia a hĺbku výsevu semien či sadiva, pričom na základe konštrukčných a funkčných vlastností vie systematicky klasifikovať, opísať hlavné časti, technologický postup činnosti a princípy nastavenia univerzálnych sejačiek, sejačiek na presný výsev a vysadzovačov.
Sejačky na presný výsev/rozdelenie, hlavné časti, činnosť/	2	
Vysadzovače / rozdelenie, hlavné časti, činnosť/	1	
Mechanizačné prostriedky na práce s rastlinami počas vegetácie	**2**	Zhodnotiť agrotechnické požiadavky na ošetrovanie kultúrnych plodín počas vegetácie, pričom na základe konštrukčných a funkčných vlastností vie systematicky rozdeliť, opísať hlavné časti, technologický postup činnosti a princípy nastavenia prerezávačov, prerieďovačov, vyjednocovačov a presadzovačov.
Prerezávače a prerieďovače /charakteristika, činnosť/	1	
Vyjednocovače a presadzovače	1	

Organizácia vyučovania predmetu	
Počet týždenných vyučovacích hodín	2
Počet vyučovacích hodín za ročník	60
Ročník výučby	druhý

Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník

žiak:

- orientuje sa v mechanizačných prostriedkoch na zber a uskladnenie krmovín používaných v poľnohospodárskej prvovýrobe,
- pozná rozdelenie a zloženie poľnohospodárskych strojov a zariadení používaných v živočíšnej výrobe,
- rozpozná význam a osobitosti práce mechanizačných prostriedkov na zber, pozberovú úpravu a uskladnenie obilnín, okopanín a špeciálnych plodín,
- využíva získané poznatky pri zvolení vhodného spôsobu údržby a opravy mechanizačných prostriedkov .

Rozpis učiva predmetu

Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Mechanizačné prostriedky na zber a uskladnenie krmovín	**13**	Zhodnotiť technologické postupy a agrotechnické požiadavky na zber, spracovanie a konzerváciu krmovín, pričom na základe konštrukčných a funkčných vlastností vie systematicky klasifikovať, opísať hlavné časti
Charakteristika pracovných postupov. Agrotechnické požiadavky na s	1	
Žacie stroje /rozdelenie, princíp práce, hlavne časti/	2	
Stroje na prácu s pokosenými krmovinami /rozdelenie, princíp práce/	2	

Zberacie rezačky /rozdelenie, princíp práce, hlavné časti/	2	a princíp práce žacích strojov, strojov na obracanie a zhrňovanie pokosených krmovín, zberacích rezačiek a zberacích vozov, navrhnúť a technologicky zdôvodniť procesy ich dlhodobého uskladnenia formou silážovania, senážovania, sušenia či granulovania v príslušných uskladňovacích priestoroch.
Zberacie vozy	1	
Stroje a zariadenia na uskladnenie krmovín – siláž, senáž, sušenie, granulovanie / charakteristika pracovných postupov, uskladňovacie priestory	5	
Mechanizačné prostriedky používané v živočíšnej výrobe	**16**	Charakterizovať technologické, technické a zootechnické požiadavky na modernú mechanizáciu živočíšnej výroby, opísať hlavné časti, princíp činnosti a prevádzku napájacích systémov pre rôzne druhy hospodárskych zvierat, mechanizmov na odpratávanie maštaľného hnoja, strojov na úpravu a zakladanie krmív, vetracích, rosiacich a ostatných obslužných zariadení vrátane váh, fixačných klietok či kolotočov, vysvetliť zloženie a fungovanie dojacích systémov od kanvových a potrubných zariadení cez dojárne až po dojacie roboty vrátane nadväzujúcich technológií na ošetrovanie a uskladnenie mlieka.
Napájacie systémy /HD, ovce, kone, hydina../	2	
Mechanizácia na odpratávanie maštaľného hnoja	2	
Mechanizačné prostriedky na úpravu krmív	2	
Mechanizačné prostriedky na zakladanie krmív	3	
Dojacie zariadenia /zloženie dojacieho zariadenia/, kanvové a potrubné dojacie zariadenia, dojárne dojacie roboty	4	
Zariadenia na ošetrovanie a uskladnenie mlieka	1	
Vetracie a rosiace systémy	1	
Ostatné mechanizačné prostriedky používané v ŽV /dobytčia váha, fixačné klietky, kolotoče/	1	
Mechanizačné prostriedky na zber okopanín	**9**	Zhodnotiť technologické postupy a agrotechnické požiadavky na zber, pozberovú úpravu a uskladnenie okopanín, klasifikovať a opísať hlavné časti a princíp práce strojov na odstraňovanie vňate, vyorávačov a kombajnov na zber zemiakov, ako aj mechanizačných prostriedkov na zber cukrovej repy, a súčasne vie navrhnúť, metodicky opísať a zdôvodniť fungovanie liniek na pozberovú úpravu a moderných technických zariadení na
Pracovné operácie pri zbere zemiakov. Agrotechnické požiadavky na stroje.	1	
Stroje na odstraňovanie vňate	1	
Vyorávače a kombajny na zber zemiakov / rozdelenie, hlavné časti, princíp práce/	2	
Pracovné operácie pri zbere cukrovej repy. Agrotechnické požiadavky na stroje.	1	
Mechanizačné prostriedky na zber cukrovej repy / rozdelenie, hlavné časti, princíp práce/	2	
Zariadenia na uskladňovanie zemiakov a buliev. Linky na pozberovú úpravu a spracovanie zemiakov.	2	

		dlhodobé uskladňovanie zemiakov a buliev.
Mechanizačné prostriedky na zber a pozberové spracovanie obilnín	**16**	Charakterizovať technologické postupy a agrotechnické požiadavky na zber, čistenie, sušenie a lisovanie vedľajších produktov pri zbere obilnín, opísať hlavné konštrukčné uzly a kompletný technologický postup práce obilných kombajnov, systematicky klasifikovať a vysvetliť činnosť lisov na slamu, opísať mechanizačné prostriedky na čistenie, triedenie a sušenie semien s cieľom zabezpečiť ich bezpečnú dlhodobú skladovateľnosť.
Charakteristika používaných technológií zberu obilnín	1	
Obilné kombajny /technologický postup práce, hlavné časti/	6	
Lisy /rozdelenie, hlavné časti, činnosť/	3	
Mechanizačné prostriedky na čistenie a triedenie / rozdelenie, princíp činnosti/	5	
Mechanizačné prostriedky na sušenie semien	1	
Mechanizačné prostriedky na pestovanie a zber špeciálnych plodín podľa regiónu	**6**	zhodnotiť regionálne špecifiká a agrotechnické požiadavky na mechanizovanú produkciu špeciálnych plodín, opísať a technologicky zdôvodniť ucelené technické systémy a špeciálne mechanizačné prostriedky určené na pestovanie a zber konope a ľanu, ako aj špecializovanú techniku na zakladanie, ošetrovanie, precíznu kultiváciu a mechanizovaný zber rôznych druhov ovocia a zeleniny.
MP na pestovanie konope	2	
MP na pestovanie ľanu	2	
MP na ovocia a zeleniny	2	

Výroba, spracovanie a predaj agrokomodít

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU VÝROBA, SPRACOVANIE A PREDAJ AGROKOMODÍT	
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Predmet je doplnkovým odborným predmetom učebného odboru farmár pre podhorské a horské oblasti, farmárka pre podhorské a horské oblasti**.** Je zameraný na získanie základných poznatkov a praktických zručností v oblasti spracovania potravín, krmovín a ďalších surovín z poľnohospodárskej produkcie a na možnosti ich zhodnotenia a predaja. Obsah predmetu zahŕňa spracovanie a využitie rastlinných a živočíšnych agrokomodít, najmä obilnín, okopanín, strukovín, olejnín, ovocia, zeleniny, húb, mlieka, vlny, kože, peria a včelích produktov. Pozornosť sa venuje aj využitiu agrokomodít v stavebníctve a energetike, ako aj spracovaniu a predaju liečivých bylín, čajov, kompostov, zemín, hnojív a rýchlorastúcich drevín. Predmet vedie žiakov k pochopeniu možností diverzifikácie poľnohospodárskej produkcie, ekologického spracovania surovín a zvyšovania ich pridanej hodnoty**.** Prostredníctvom	

teoretického výkladu a demonštračných ukážok podporuje samostatnosť a tvorivosť žiakov pri navrhovaní a spracovaní produktov a zároveň rozvíja ich schopnosť produkty vhodne prezentovať, ponúkať zákazníkom a uplatniť ich na trhu.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Cieľom predmetu je rozvíjať u žiakov odborné vedomosti a praktické zručnosti potrebné na efektívne spracovanie, zhodnocovanie a predaj poľnohospodárskych produktov. Žiak pozná možnosti uplatnenia agrokomodít na trhu, oblasti ich spracovania, základné vlastnosti poľnohospodárskych produktov a postupy ich spracovania, uskladnenia a predaja. Zároveň dokáže rozpoznať kvalitu vstupnej suroviny a výsledného výrobku, posúdiť vhodnosť a ekonomickú efektívnosť pracovných postupov, analyzovať potreby trhu a navrhnúť vhodný marketingový mix. Vie vyhľadávať nové možnosti spracovania a uplatnenia poľnohospodárskych surovín, zvyšovať ich trhovú hodnotu spracovaním a priamym predajom z farmy, realizovať základné postupy spracovania a získané vedomosti aplikovať v praxi.

Organizácia vyučovania predmetu

Počet týždenných vyučovacích hodín	3
Počet vyučovacích hodín za ročník	99
Ročník výučby	prvý

Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník

Žiak:

- pozná možnosti predaja agrokomodít a využíva základné princípy marketingu, reklamy a cenotvorby,
- charakterizuje možnosti spracovania agrokomodít v potravinárstve, poľnohospodárstve, priemysle, stavebníctve a energetike,
- pozná možnosti využitia liečivých bylín, rýchlorastúcich drevín a ich produktov,
- charakterizuje možnosti spracovania a predaja kompostov, zemín, hnojív a pôdnych kondicionérov,
- navrhuje možnosti zhodnotenia agrokomodít a aplikuje získané poznatky v praxi,
- pozná význam a využitie poľnohospodárskych plodín,
- pozná základné spôsoby ich spracovania a uskladnenia,
- rozlišuje možnosti využitia plodín v potravinárstve, krmovinárstve a priemysle,
- pozná možnosti spracovania a predaja poľnohospodárskych plodín,
- orientuje sa v možnostiach predaja produktov z dvora,
- pozná možnosti využitia vedľajších produktov rastlinnej výroby,
- uplatňuje zásady efektívneho a udržateľného využívania poľnohospodárskych produktov.

Rozpis učiva predmetu

Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Úvod do predmetu	**1**	Poznať obsah, ciele a význam predmetu.
Úvod do predmetu	1	
Možnosti predaja agrokomodít	**20**	Poznať rôzne možnosti predaja agrokomodít, zásady marketingu a reklamy, tvorby trhovej ceny, spolupráce a správneho označovania produktov.
Predaj veľkoobchodníkovi	1	
Predaj z dvora	3	
Komunitou podporované poľnohospodárstvo	1	
Trhy, stánky, predajne, rozvoz bedničiek	3	
Marketing a reklama pri predaji agrokomodít	4	
Stanovenie trhovej ceny	2	
Spolupráca pri predaji agrokomodít	2	
Regionálna značka,	2	
Ochranné značky	1	

Označenie produktov ekologického poľnohospodárstva	1	
Oblasti spracovanie agrokomodít	**7**	Charakterizovať oblasti spracovania agrokomodít a možnosti ich využitia v potravinárstve, poľnohospodárstve, priemysle, stavebníctve, energetike a floristike.
Potravinárstvo	1	
Liehovarníctvo a pivovarníctvo	1	
Poľnohospodárstvo	3	
Priemyselné spracovanie agrokomodít, stavebníctvo, energetika	1	
Floristika a aranžovanie	1	
Agrokomodity v stavebníctve	**6**	Charakterizovať využitie slamy, konope, vlny, rýchlorastúcich drevín, prírodných náterov a ďalších agrokomodít ako materiálov v stavebníctve.
Slama a pozberové zvyšky	2	
Konope a vlna	1	
Rýchlorastúce dreviny	1	
Nátery rastlinného a živočíšneho pôvodu	1	
Doplnkové materiály	1	
Agrokomodity v energetike	**5**	Opísať možnosti využitia agrokomodít a vedľajších produktov poľnohospodárstva v energetike vrátane bioplynu, biopalív, palív z biomasy a odpadového tepla.
Bioplynové stanice	1	
Využitie fugárov v poľnohospodárstve	1	
Palivové drevo, brikety, pelety z rýchlorastúcich drevín	1	
Bionafta, mazacie oleje	1	
Odpadové teplo z poľnohospodárskych prevádzok	1	
Význam a spracovanie a predaj liečivých bylín a čajov	**11**	Vysvetliť význam liečivých bylín, spôsoby ich spracovania, využitia a možnosti predaja vrátane výroby čajových zmesí a požiadaviek na obaly.
Význam liečivých bylín	1	
Bylinkárstvo a ľudové liečiteľstvo	1	
Spracovanie liečivých bylín (sušenie, macerovanie, čaj, tinktúra, likér)	3	
Rozdelenie liečivých bylín	2	
Výroba a predaj čajových zmesí	2	
Obaly na predaj liečivých bylín	1	
Využitie bylín v ľudovom liečiteľstve	1	
Význam a spracovanie rýchlorastúcich drevín	**6**	Posúdiť význam, funkcie a možnosti spracovania rýchlorastúcich drevín a ich produktov v košikárstve, floristike, záhradnej architektúre, drobných stavbách a energetike.
Druhy rýchlorastúcich drevín	1	
Mimoprodukčné funkcie rýchlorastúcich drevín	1	
Prútie - košikárstvo a floristika	1	
Prútie - využitie v záhrade a tvorbe verejných priestranstiev	1	
Prútie - malé stavby	1	
Palivové drevo	1	
Výroba a predaj kompostov, zemín a hnojív	**10**	Analyzovať možnosti zhodnocovania biologicky rozložiteľného odpadu kompostovaním, vermikompostovaním a komunitným kompostovaním a uplatnenie výsledných produktov na trhu.
Kompostovanie a spracovanie bioodpadu	3	
Vermikompostovanie	2	
Komunitné kompostovanie	1	
Predaj kompostu, zeminy a ornice	2	
Predaj hospodárskych hnojív a pôdnych kondicionérov	2	
Význam a spracovanie obilnín	**15**	

Význam obilnín, komerčné, tradičné a alternatívne obilniny	1	Analyzovať význam a druhové zastúpenie obilnín, technológie ich spracovania na potravinárske a krmovinárske produkty, možnosti priemyselného a stavebného využitia zrna a slamy a zásady ich predaja z dvora.
Spracovanie a predaj celého zrna	1	
Múka, vlčky, krúpy, klíčky	1	
Výroba polotovarov (cestoviny, kaše)	1	
Pekárstvo, kuchárstvo	2	
Pivo a liehoviny	2	
Krmoviny (siláž senáž, seno, zrno, šrot, kŕmna zmes, PET)	2	
Priemyselné využitie obilnín	1	
Využitie slamy (podstielka, mulč, PET)	1	
Spracovanie slamy - stavebníctvo	1	
Spracovanie slamy (košikárstvo, dekorácie)	1	
Uplatnenie na trhu, zásady predaja obilnín z dvora	1	
Význam a spracovanie okopanín	**6**	Opísať význam a druhové zastúpenie okopanín, zásady spracovania a predaja koreňov a hľúz, ich využitie na výrobu potravín, krmív, liehu, cukru a škrobu a možnosti ich ďalšieho priemyselného spracovania.
Význam okopanín, komerčné, tradičné a alternatívne okopaniny	1	
Zásady spracovanie a predaja koreňov a hľúz	1	
Výroba polotovarov a potravín	1	
Lieh, cukor a škrob	1	
Krmoviny	1	
Priemyselné využitie okopanín	1	
Význam a spracovanie strukovín a ďateľovín	**6**	Opísať význam a druhové zastúpenie strukovín a ďatelinovín, zásady spracovania a predaja semien, klíčkov a čerstvých strukov, možnosti výroby potravinárskych polotovarov a krmív a využitie okrasných druhov.
Význam strukovín, komerčné, tradičné a alternatívne strukoviny	1	
Význam ďatelinovín, komerčné a prírodné ďatelinoviny	1	
Predaj a spracovanie suchých semien, klíčkov, čerstvých strukov a semien	1	
Polotovary a potraviny zo strukovín	1	
Krmoviny	1	
Okrasné strukoviny a ďateľoviny	1	
Význam a spracovanie olejnín	**6**	Charakterizovať význam a druhové zastúpenie olejnín, technologické postupy získavania, spracovania a skladovania rastlinných olejov, možnosti využitia semien a výliskov na výrobu potravín a krmív a ich uplatnenie v priemyselnom spracovaní.
Význam olejnín, olejniny a rastliny na získavanie oleja	1	
Výroba, spracovanie a uskladnenie rastlinného oleja	1	
Predaj a spracovanie celých semien a výliskov	1	
Polotovary a potraviny z olejnín	1	
Krmoviny	1	
Olejniny na priemyselné spracovanie	1	
Organizácia vyučovania predmetu		
Počet týždenných vyučovacích hodín	2	
Počet vyučovacích hodín za ročník	60	
Ročník výučby	druhý	
Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník		
Žiak: • orientuje sa vo význame, využití a spracovaní priadnych rastlín,		

- pozná význam a možnosti spracovania ovocia, zeleniny a húb,
- orientuje sa v možnostiach predaja produktov z dvora a samozberom,
- uplatňuje zásady efektívneho a udržateľného využívania priadnych rastlín, ovocia, zeleniny a húb,
- pozná význam, zloženie a využitie mlieka rôznych hospodárskych zvierat,
- pozná základné postupy výroby mliečnych výrobkov,
- orientuje sa v spracovaní ovčej vlny a jej využití,
- pozná význam, získavanie a spracovanie kože a peria,
- pozná význam a využitie včelích produktov,
- dodržiava zásady správneho získavania, ošetrenia a spracovania živočíšnych produktov.

Rozpis učiva predmetu

Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Význam a spracovanie priadnych rastlín	**6**	Posúdiť druhy a význam priadnych rastlín, spôsoby ich pozberovej úpravy a spracovania vrátane máčania, lámania, česania, pradenia a tkania a možnosti ich využitia v priemysle a stavebníctve.
Druhy a význam priadnych rastlín	1	
Pozberová úprava ľanu, konope, žihľavy	1	
Máčanie, lámanie, česanie, pradenie	1	
Tkanie	1	
Priemyselné využitie priadnych rastlín	1	
Využitie priadnych rastlín v stavebníctve	1	
Význam a spracovanie ovocia	**12**	Posúdiť význam a druhové zastúpenie ovocia, možnosti jeho pozberovej úpravy, skladovania a spracovania na rôzne produkty vrátane štiav, sušeného ovocia, vína, liehovín a octov a možnosti jeho priameho predaja a samozberu.
Význam a druhy ovocia	1	
Predaj ovocia samozberom	1	
Predaj čerstvého ovocia a zimné uskladnenie	1	
Sterilizovanie (kompót, džem, lekvár), mrazenie	2	
Odšťavovanie, sušenie	1	
Výroba vína	2	
Výroba liehovín	1	
Výroba octov	1	
Akcie VCR pri príležitosti zberu a spracovanie ovocia	1	
Predaj čerstvého a spracovaného ovocia z dvora	1	
Význam a spracovanie zeleniny a húb	**12**	Zhodnotiť význam a druhové zastúpenie zeleniny a húb, možnosti pozberovej úpravy, skladovania a technologického spracovania vrátane sterilizovania, mrazenia, sušenia a fermentácie a možnosti ich priameho predaja a samozberu.
Význam a druhy zeleniny	1	
Netradičné druhy zeleniny	1	
Predaj zeleniny samozberom	1	
Predaj čerstvej zeleniny a zimné uskladnenie	1	
Sterilizovanie, mrazenie,	1	
Odšťavovanie, sušenie	1	
Fermentovaná zeleniny	1	
Spracovanie a predaj koreňovej a cibuľovej zeleniny	1	
Spracovanie a predaj plodovej zeleniny	1	
Spracovanie a predaj listovej zeleniny	1	
Spracovanie a predaj hlúbovej zeleniny	1	
Spracovanie a predaj húb	1	
Význam a spracovanie kravského mlieka	**5**	

Význam a zloženie kravského mlieka, výrobky	1	Vysvetliť význam a zloženie kravského mlieka, jeho vlastnosti a možnosti spracovania na tradičné mliečne výrobky vrátane syra, bryndze, nití a parenice.
Kravský syr – postup výroby	1	
Bryndza – postup výroby	1	
Nite z kravského mlieka – postup výroby	1	
Parenica z kravského mlieka – postup výroby	1	
Význam a spracovanie ovčieho mlieka	**5**	Uplatniť poznatky o význame, zložení a vlastnostiach ovčieho mlieka a technologických postupoch výroby tradičných mliečnych výrobkov vrátane syra, bryndze, nití a parenice.
Význam a zloženie ovčieho mlieka, výrobky	1	
Ovčí syr údený, neúdený – postup výroby	1	
Bryndza – postup výroby	1	
Nite z ovčieho mlieka – postup výroby	1	
Parenica z ovčieho mlieka – postup výroby	1	
Význam a spracovanie kozieho mlieka	**4**	Uplatniť poznatky o význame, zložení a vlastnostiach kozieho mlieka, technologických postupoch výroby kozieho syra a jogurtu a hodnotení ich výťažnosti.
Význam a zloženie kozieho mlieka	1	
Výroba kozieho syra - postup	1	
Výťažnosť	1	
Výroba kozieho jogurtu - postup	1	
Význam a spracovanie ovčej vlny	**4**	Posúdiť význam a druhy ovčej vlny, jej kvalitu a chyby a technologické postupy spracovania vrátane prania, farbenia, česania, mykania, spriadania a plstenia.
Význam ovčej vlny a druhy	1	
Kvalita a chyby vlny	1	
Pranie, farbenie, česanie, mykanie,	1	
Spriadanie, plstenie	1	
Význam a spracovanie koží	**4**	Zhodnotiť význam a využitie koží jednotlivých druhov hospodárskych zvierat, spôsoby ich získavania, ošetrovania a technologického spracovania na ďalšie využitie.
Význam koží z jednotlivých druhov HZ, výrobky	1	
Získavanie koží	1	
Ošetrenie koží pred spracovaním	1	
Spracovanie koží	1	
Význam a získavanie peria	**3**	Posúdiť význam, vlastnosti a možnosti využitia peria a páperia, spôsoby získavania, triedenia a ošetrovania husacieho peria a jeho ďalšie spracovanie na rôzne výrobky.
Význam peria a výrobky z peria	1	
Získavanie husacieho peria	1	
Perie a páperie	1	
Význam včelích produktov	**5**	Objasniť význam a vlastnosti včelích produktov, spôsoby ich získavania, spracovania a využitia, najmä medu, pergy, včelieho vosku a propolisu.
Včelí med	2	
Perga	1	
Včelí vosk	1	
Propolis	1	

Agroturistika a služby

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU AGROTURISTIKA A SLUŽBY	
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	

Predmet Agroturistika a služby je odborným predmetom zameraným na možnosti diverzifikácie činností na farme prostredníctvom rozvoja vidieckeho cestovného ruchu, rozšírenia ponuky služieb a predaja vlastných produktov. Žiaci získavajú základné poznatky z cestovného ruchu, ekonomiky, marketingu a poskytovania služieb a zároveň chápu ich vzájomné prepojenie s poľnohospodárstvom a rozvojom regiónu.

Obsah predmetu je orientovaný na teóriu cestovného ruchu, ekonomiku a marketing vidieckeho cestovného ruchu, služby a infraštruktúru vo vidieckom prostredí a na možnosti poskytovania služieb v poľnohospodárstve. Dôraz sa kladie na poznávanie špecifík obce, regiónu a podhorských a horských oblastí, využívanie ich prírodných, kultúrnych a mimoprodukčných hodnôt a na budovanie vzťahu k územiu.

Predmet nadväzuje na poznatky získané v predmetoch ekologické poľnohospodárstvo, rastlinná a živočíšna výroba v podhorskom poľnohospodárstve, podhorské a horské poľnohospodárstvo, výroba, spracovanie a predaj agrokomodít a odborný výcvik**.** Vyučovanie prebieha formou výkladu, praktických a demonštračných ukážok, ktoré vedú žiakov k schopnosti rozpoznať regionálne špecifiká a využívať ich pri tvorbe ponuky a poskytovaní služieb vo vidieckom cestovnom ruchu.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Výchovno-vzdelávací cieľ predmetu je rozvíjať odborné vedomosti, praktické zručnosti a schopnosť žiakov využívať možnosti vidieckeho cestovného ruchu ako jednej z foriem diverzifikácie poľnohospodárskej činnosti. Žiak získava poznatky o význame, možnostiach a limitoch podhorských a horských oblastí pre rozvoj cestovného ruchu, pozná ich prírodné, kultúrne, ekonomické a sociálne špecifiká, základné prvky infraštruktúry, služby a cieľové skupiny vidieckeho cestovného ruchu. Rozvíja schopnosť identifikovať vhodné lokality a príležitosti pre rozvoj cestovného ruchu v obci a regióne, plánovať a organizovať poskytovanie služieb a podujatí, využívať základné poznatky z ekonomiky a marketingu a stanoviť cenu produktu alebo služby. Učí sa prezentovať prírodné a kultúrne hodnoty regiónu, komunikovať s rôznymi typmi zákazníkov a miestnou komunitou, spolupracovať s ďalšími poskytovateľmi služieb a podieľať sa na vytváraní regionálnych sietí vidieckeho cestovného ruchu.

Získané vedomosti a zručnosti aplikuje pri riešení praktických situácií a pri hľadaní možností rozvoja poľnohospodárskeho podniku, obce a regiónu.

Organizácia vyučovania predmetu

Počet týždenných vyučovacích hodín	2
Počet vyučovacích hodín za ročník	60
Ročník výučby	druhý

Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník

Žiak:

- vysvetlí základné pojmy, význam a faktory ovplyvňujúce rozvoj cestovného ruchu, VCR a agroturistiky,
- charakterizuje služby, cieľové skupiny, organizácie a infraštruktúru využiteľnú vo VCR,
- aplikuje základy podnikania, marketingu, cenotvorby a propagácie služieb vo VCR,
- navrhne služby, animačné aktivity a podujatia v agroturistike a využije vhodné vybavenie,
- posúdi možnosti diverzifikácie činností farmy a aplikuje získané poznatky pri poskytovaní služieb VCR,
- využíva tradičnú kultúru, folklór a poľnohospodárske tradície pri tvorbe podujatí na vidieku,
- rozumie významu obecných, poľnohospodárskych, folklórnych a iných podujatí,
- pozná význam a činnosť organizácií pôsobiacich na vidieku a možnosti vzájomnej spolupráce,
- charakterizuje služby poskytované na vidieku a v poľnohospodárstve vrátane agroslužieb a služieb pre obec,
- identifikuje možnosti sociálnych služieb, ochrany prírody a zelenej infraštruktúry pri rozvoji vidieka,

• navrhuje možnosti využitia miestnych zdrojov a služieb na podporu rozvoja vidieckeho cestovného ruchu a kvality života na vidieku.		
Rozpis učiva predmetu		
Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Teória cestovného ruchu	**10**	Vysvetliť základné pojmy cestovného ruchu, charakterizovať organizácie cestovného ruchu, vidiecky cestovný ruch a agroturistiku, analyzovať prírodné, kultúrne a ekonomické faktory ovplyvňujúce VCR, charakterizovať produkt, cenovú politiku, materiálne vybavenie a služby VCR, identifikovať cieľové skupiny a posúdiť možnosti rozvoja vidieckeho cestovného ruchu a agroturistiky v konkrétnom regióne.
Základné pojmy CR	1	
Organizácie CR	1	
Vidiecky cestovný ruch a agroturistika	1	
Prírodné a kultúrne faktory ovplyvňujúce VCR	1	
Ekonomické faktory ovplyvňujúce VCR	1	
Politiky produktu VCR, Cenová politika	1	
Materiálne vybavenie ovplyvňujúce VCR	1	
Služby VCR	1	
Cieľová skupina VCR	1	
Služby VCR	1	
Ekonomika a marketing VCR	**5**	Charakterizovať formy podnikania vo vidieckom cestovnom ruchu, vysvetliť možnosti poskytovania služieb VCR bez živnostenského oprávnenia, vypočítať cenu vybranej služby VCR, charakterizovať základné princípy marketingu a význam oblastných organizácií cestovného ruchu a využívať rezervačné systémy pri poskytovaní služieb VCR.
Formy podnikania vo VCR	1	
Poskytovanie služieb VCR bez živnostenského oprávnenia	1	
Výpočet ceny služieb VCR	1	
Marketing vo VCR, Oblastné organizácie cestovného ruchu	1	
Rezervačné systémy služieb VCR	1	
Služby vo VCR	**12**	Opísať základné druhy služieb vo vidieckom cestovnom ruchu, ubytovacie, stravovacie, dopravné, sprievodcovské a informačné služby, navrhnúť vhodné animačné služby a aktivity v agroturistike, opísať možnosti organizácie podujatí VCR a identifikovať ďalšie služby využiteľné v agroturistike a vidieckom cestovnom ruchu.
Ubytovacie služby	2	
Stravovacie služby	2	
Dopravné služby	1	
Sprievodcovské a informačné služby	1	
Animačné služby	2	
Animačné služby v agroturistike	2	
Organizácia podujatí VCR	1	
Ďalšie služby v agroturistike a VCR	1	
Infraštruktúra VCR	**10**	Charakterizovať základné prvky infraštruktúry využiteľnej vo vidieckom cestovnom ruchu, možnosti stravovania,
Stravovanie, ubytovanie, doprava, obchody	2	
Drobná architektúra v intraviláne obce	1	
Drobná architektúra v extraviláne obce	1	

Turistické a cyklistické chodníky	1	ubytovania, dopravy a obchodov, identifikovať význam drobnej architektúry v intraviláne a extraviláne obce, turistických, cyklistických, náučných a tematických trás a posúdiť využitie technickej, sociálnej a zelenej infraštruktúry obce pre rozvoj VCR.
Náučné chodníky	1	
Tematické trasy	1	
Technická infraštruktúra v obci	1	
Sociálna infraštruktúra v obci využiteľná vo VCR	1	
Zelená infraštruktúra v obci využiteľná vo VCR	1	
Vybavenie agroturistického zariadenia	**10**	Charakterizovať možnosti typického a alternatívneho ubytovania na farme, identifikovať základné stroje, pracovné náradie a vybavenie na prácu so zvieratami, vybrať vhodné vybavenie pre animačné služby v agroturistike a navrhnúť ďalšie možnosti poskytovania služieb v agroturistickom zariadení.
Typické a alternatívne ubytovanie na farme	2	
Stroje a pracovné náradie	1	
Vybavenie na prácu so zvieratami	3	
Vybavenie pre animačné služby v agroturistike	2	
Ďalšie možnosti poskytovania služieb	2	
Podujatia na vidieku a v poľnohospodárstve	**5**	Vysvetliť význam tradičnej kultúry, folklóru a miestnych tradícií pre rozvoj vidieckeho cestovného ruchu, charakterizovať folklórne, obecné, poľnohospodárske a cirkevné podujatia, navrhnúť možnosti ich využitia vo VCR a identifikovať ďalšie možnosti poskytovania služieb na vidieku.
Využitie tradičnej kultúry vo VCR	1	
Folklórne podujatia	1	
Obecné a poľnohospodárske slávnosti	1	
Cirkevné slávnosti a podujatia	1	
Ďalšie možnosti poskytovania služieb	1	
Organizácie pôsobiace na vidieku	**3**	Vysvetliť význam organizácií pôsobiacich na vidieku, charakterizovať činnosť oblastných organizácií cestovného ruchu, mikroregiónov a miestnych akčných skupín a identifikovať možnosti ich spolupráce pri rozvoji vidieckeho cestovného ruchu.
Oblastné organizácie cestovného ruchu	1	
Mikroregióny a miestne akčné skupiny	1	
Mimovládne organizácie a neformálne skupiny	1	
Služby na vidieku a v poľnohospodárstve	**5**	Charakterizovať agroslužby, služby poskytované pre obec a sociálne služby na vidieku, identifikovať možnosti využitia zelenej infraštruktúry a ochrany prírody a navrhnúť ďalšie možnosti poskytovania služieb na vidieku a v poľnohospodárstve.
Agroslužby	1	
Služby pre obec	1	
Sociálne služby	1	
Ochrana prírody a zelená infraštruktúra	1	
Iné služby na vidieku	1	

10.3 Učebné osnovy praktického vyučovania

Odborný výcvik

UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU ODBORNÝ VÝCVIK	
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Predmet odborný výcvik v učebnom odbore farmár pre podhorské a horské oblasti obsahuje učivo k praktickému nácviku pracovných postupov v technológiách rastlinnej a živočíšnej výroby, s použitím poľnohospodárskej mechanizácie. Súčasťou praktického nácviku učiva sú postupy prác pri poskytovaní služieb v prevádzke agroturistického zariadenia. Odborný výcvik kumuluje poznatky zo všetkých odborných predmetov a učivo v rámci jednotlivých ročníkov bolo do predmetu zaradené tak, aby súvisle nadväzovalo na teoretickú výučbu. Súčasťou učebnej problematiky sú verbálne ukážky a nácvik produktívnej práce, reálneho zhodnotenia zložitosti a namáhavosti pracovných úloh a posúdenia množstva a kvality vykonanej práce. V rámci odborného výcviku je do učiva zahrnutá aj organizácia pracovných postupov, vyhotovenie záznamov prvotnej evidencie a dodržiavanie pravidiel bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci so zreteľom na ochranu životného prostredia. K nácviku odborných zručností je žiak povinný získať oprávnenie na vodičské oprávnenie skupiny T. Hlavný cieľ vzdelávania v predmete odborný výcvik pozostáva z nasledovných nosných okruhov: nácvik základných zručností v rastlinnej výrobe s použitím poľnohospodárskej mechanizácie, nácvik základných zručností v živočíšnej výrobe, organizácia prác v agroturistickom zariadení, z ktorých je učivo učebných osnov odborný výcvik rozpracované cez odborné kompetencie do obsahového štandardu, t. j. tematických celkov a tém.	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
Z hlavného cieľa vzdelávania a jeho nosných okruhov vyplývajú v predmete odborný výcvik nasledovné výchovno-vzdelávacie ciele, rozpracované do odborných kompetencií, ktoré si učiteľ pre jednotlivé témy ďalej rozšíri v tematickom pláne a v príprave na vyučovaciu hodinu. Odborné kompetencie, Zručnosti, absolvent vie: používať odbornú terminológiu, postupovať v súlade so zásadami BOZP a ochranou pred požiarom, poskytnúť prvú pomoc pri ohrození života, hospodárne nakladať s energiami a uplatňovať zásady ochrany životného prostredia, čítať mapy a ovládať meranie dĺžok, vytyčovanie priamok a výpočet plôch, zhodnotiť kvalitu pôdy, navrhnúť pestovateľský a chovateľský plán pre danú lokalitu so zreteľom na ochranu prírody, vykonať základné práce s ručným náradím v rastlinnej a v živočíšnej výrobe, riadiť traktor a pracovať s prípojnými mechanizačnými zariadeniami, pracovať s malou záhradnou mechanizáciou, vykonať základnú údržbu náradia a používanej mechanizácie, rozoznať semená kultúrnych plodín, zvoliť osivo a vykonať výsev, zvoliť vhodný druh pestovanej kultúrnej plodiny, zeleniny a ovocia do podhorských oblasti, ovládať technológiu prípravy pôdy na založenie porastu kultúrnych plodín v podhorských a horských oblastiach tradičným a ekologickým spôsobom, ošetrovať plodiny počas vegetácie, vykonať zber a pozberovú úpravu plodín, ošetriť získané produkty a vykonať ich správne uskladnenie, pestovať netradičné plodiny vhodné pre ochranu prírody a krajiny, vykonať odchov, chov a výkrm hospodárskych zvierat hovädzieho dobytka, ošípaných, koní, oviec, kôz a hydiny: ošetrovať hospodárske zvieratá, zvoliť vhodný výber krmiva, vypočítať kŕmnu dávku a krmivo vhodne upraviť a podať vrátane zabezpečenia režimu napájania, identifikovať choré zviera a poskytnúť mu lekársku starostlivosť v súčinnosti s veterinárnym lekárom, merať a vážiť zvieratá, vypočítať prírastky a viesť prvotnú evidenciu, manipulovať so zvieratami v súlade s požiadavkami na welfare, zvoliť vhodné jedince do plemenitby, vykonať plemenitbu zvierat a zabezpečiť správnu starostlivosť, matky, dojčiace matky a mláďatá, vhodne ošetriť získané produkty rastlinnej a živočíšnej výroby, spracovať produkty ekologickým spôsobom, vyrobiť domáce produkty rastlinného	

a živočíšneho pôvodu, ovládať základy postrojovania koní na pracovné a jazdecké účely, predvádzať kone a ovládať základné jazdecké techniky, zriadiť malé agroturistické zariadenie, organizovať ubytovacie, stravovacie a zážitkové služby v agroturistickom zariadení.

Organizácia vyučovania predmetu	
Počet týždenných vyučovacích hodín	22
Počet vyučovacích hodín za ročník	726
Ročník výučby	prvý

Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník

žiak:

- oboznámi sa so zásadami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, so školským a pracovným poriadkom a pravidlami bezpečného správania sa , vrátane základov prvej pomoci,
- rozvíja základné pracovné zručnosti v rastlinnej výrobe pri práci s ručným náradím, meraní, príprave pôdy, sejbe, výsadbe, ošetrovaní, zbere a uskladnení rastlín,
- rozvíja základné pracovné zručnosti v rastlinnej výrobe a mechanizácii pri bezpečnom používaní malej mechanizácie, príprave pôdy, hnojení, výseve, výsadbe, ošetrovaní, zbere a uskladnení rastlinných produktov,
- osvojí si základné pracovné zručnosti v živočíšnej výrobe pri starostlivosti o zvieratá, ich kŕmení, napájaní, ošetrovaní, meraní, evidencii a základoch chovu koní,
- oboznámi sa s organizáciou prác v agroturistickom zariadení, jeho vybavením, pravidlami BOZP a rozvíja zodpovedné vystupovanie pri zabezpečovaní služieb pre hostí.

Rozpis učiva predmetu

Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Úvod	**6**	Dodržiavať zásady BOZP v škole aj na pracovisku, rozpoznať rizikové situácie a predchádzať im, bezpečne používať pracovné pomôcky, poznať základné pravidlá školského a pracovného poriadku a správať sa zodpovedne podľa pokynov vyučujúceho alebo nadriadeného.
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci. Poskytovanie prvej pomoci.	3	
Školský a pracovný poriadok.	3	
Nácvik základných zručností v RV	**474**	
Pracovné úkony s ručným náradím, údržba ručného náradia	18	Používať bezpečne ručné náradie, skontrolovať jeho stav a vykonávať základnú údržbu. Používať meradlá a pomôcky na meranie, vytyčovať priamky, vypočítať plochu jednoduchých útvarov a overiť správnosť výsledkov. Rozlišovať druhy váh, správne odvážiť materiál a zaznamenať namerané hodnoty.
Meranie dĺžok, vytyčovanie priamok, výpočet plôch	18	
Váženie	18	
Príprava pôdy	18	Vysvetliť význam prípravy pôdy, kompostovania a
Kompostovanie, Hnojenie	24	

Príprava sadiva a osiva, výsev a výsadba	18	hnojenia, rozlíšiť základné spôsoby a druhy hnojív, pripraviť pôdu na sejbu alebo výsadbu, správne použiť sadivo a osivo a pri výseve, výsadbe, kompostovaní a hnojení dodržiavať pracovný postup aj zásady BOZP.
Ošetrovanie poľných a záhradných rastlín počas vegetácie	24	Vysvetliť význam ošetrovania rastlín, vykonávať základnú starostlivosť počas vegetácie, určiť vhodný čas zberu, správne zbierať a triediť úrodu, vykonávať jednoduchú pozberovú úpravu a dodržiavať vhodné podmienky uskladnenia, tiež chrániť kvalitu úrody a minimalizovať straty.
Zber poľných rastlín	18	
Pozberová úprava poľných rastlín	24	
Uskladnenie poľných rastlín	18	
Pracovné úkony s malou mechanizáciou, prevádzka a údržba strojov	24	Rozlišovať a bezpečne používa malú mechanizáciu, kontroluje jej stav, vykonáva základnú údržbu a dodržiava zásady BOZP.
Príprava pôdy malou mechanizáciou	30	Rozlišovať druhy malej mechanizácie pri príprave pôdy, hnojení, mulčovaní, výseve a výsadbe, vykonáva základné pracovné činnosti, voliť vhodný postup, bezpečne používať zariadenia, kontrolovať ich stav a vykonávať základnú údržbu.
Hnojenie malou mechanizáciou	30	
Hnojenie a mulčovanie v záhradníctve	30	
Výsev a výsadba malou mechanizáciou	30	
Výsev a výsadba v záhradníctve, pestovanie priesad	24	Rozlišovať osivo, sadivo a priesady, správne ich používať pri výseve a výsadbe a ošetrovať priesady počas rastu.
Ošetrovanie poľných a záhradných rastlín malou mechanizáciou	30	Rozlišovať malú mechanizáciu používanú pri ošetrovaní a zbere rastlín, bezpečne ju používať, vykonávať základnú starostlivosť o rastliny, určovať vhodný čas zberu a pripravovať pomôcky a zariadenia na prácu podľa pokynov.
Ošetrovanie záhradných rastlín	24	
Zber a pozberová úprava malou mechanizáciou	30	
Uskladnenie ovocia a zeleniny	24	Pripraviť ovocie a zeleninu na uskladnenie, skontrolovať podmienky skladovania a chrániť ich kvalitu.

Nácvik základných zručností v ŽV	**216**	
Pracovné úkony s ručným náradím	24	Používať bezpečne a rozlišovať druhy ručného náradia podľa účelu, kontrolovať jeho technický stav a po práci vykonávať základnú údržbu.
Odchov mláďat - ošetrenie, ustajnenie	24	Vysvetliť význam správneho odchovu mláďat, výživy, napájania, merania a evidencie zvierat, rozlíšiť základné požiadavky na ustajnenie a starostlivosť, sledovať zdravotný stav, vykonávať jednoduché merania a záznamy a pri práci so zvieratami postupovať zodpovedne, citlivo a v súlade s BOZP.
Rozpoznávanie zdravých a chorých zvierat , meranie triasu	30	
Výživa a kŕmenie HZ - druhy krmív, kŕmne dávky	30	
Napájanie zvierat	30	
Meranie a váženie zvierat, výpočet prírastku	30	
Vedenie prvotnej evidencie zvierat	18	
Chov koní a základy jazdectva	30	Poznávať význam chovu koní, základné potreby koní, bezpečne s nimi manipulovať a zvládať základy ošetrovania, sedlania, uzdenia a jazdy podľa pokynov.
Organizácia prác v agroturistickom zariadení	**30**	Orientovať sa v priestoroch agroturistického zariadenia, poznať účel jeho častí a vybavenia, pripraviť priestory a pomôcky pre hostí, podieľať sa na činnostiach súvisiacich s ubytovaním a stravovaním, komunikovať s hosťami slušne a dodržiavať prevádzkový poriadok aj zásady BOZP.
Oboznámenie s agroturistickým zariadením, BOZP	6	
Vybavenie agroturistického zariadenia, tvorba programu pre hostí	12	
Základné činnosti v agroturistickom zariadení - ubytovanie, stravovanie	12	

Organizácia vyučovania predmetu	
Počet týždenných vyučovacích hodín	20
Počet vyučovacích hodín za ročník	600
Ročník výučby	druhý

Ciele výchovy a vzdelávania pre ročník

žiak:

- oboznámi sa so zásadami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, základmi prvej pomoci a dodržiavaním školského, pracovného a dielenského poriadku,
- rozvíja pracovné zručnosti v rastlinnej výrobe a mechanizácii pri bezpečnom používaní veľkej a horskej mechanizácie, príprave pôdy, hnojení, výseve, ošetrovaní, zbere a skladovaní poľnohospodárskych produktov,
- osvojí si základné vedomosti a zručnosti v živočíšnej výrobe pri chove oviec, kôz, hydiny a ošípaných, dojení, ošetrovaní mlieka, výrobe syrov a základoch spracovania mäsa,
- osvojí si základné vedomosti a zručnosti v živočíšnej výrobe pri odchove hovädzieho dobytka, dojení, ošetrovaní mlieka, výkrme býkov a základnom výcviku koní,

- oboznámi sa s organizáciou a prevádzkou agroturistického zariadenia a rozvíja sa jeho zodpovedný prístup, komunikačné a organizačné schopnosti pri práci s hosťami.
- rozvíja schopnosti pri príprave animačných a sprievodcovských aktivít, komunikácii a kultivovanom vystupovaní voči hosťom.

Rozpis učiva predmetu		
Názov tematického celku/témy	Počet vyučovacích hodín	Výkonové štandardy
Úvod	**12**	Dodržiavať zásady BOZP, rozpoznávať rizikové situácie, bezpečne používať pracovné pomôcky, poznávať základné pravidlá školského a pracovného poriadku a správať sa zodpovedne podľa pokynov.
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci. Poskytovanie prvej pomoci.	6	
Školský, pracovný a dielenský poriadok.	6	
Nácvik základných zručností v RV a mechanizácií	**245**	
Pracovné úkony s veľkou mechanizáciou, prevádzka a údržba strojov	21	Bezpečne obsluhovať veľkú mechanizáciu a vykonávať jej základnú údržbu.
Príprava pôdy veľkou mechanizáciou	21	Vykonávať základné práce pri príprave pôdy, hnojení, výseve a ošetrovaní poľných rastlín s využitím veľkej mechanizácie. Dodržiavať správny pracovný postup a zásady bezpečnosti.
Hnojenie a skladovanie MH, práca s veľkou mechanizáciou	21	
Výsev veľkou mechanizáciou	21	
Ošetrovanie poľných rastlín mechanizáciou	21	
Ošetrovanie trvalých trávnych porastov mechanizáciou	21	Vykonávať základné pracovné úkony pri ošetrovaní trvalých trávnych porastov s použitím mechanizácie a horskej mechanizácie, zvoliť správny pracovný postup a dodržiavať zásady bezpečnosti pri práci.
Pracovné úkony na TTP s horskou mechanizáciou,	28	
Pracovné úkony s horskou mechanizáciou,	21	
Zber a pozberová úprava poľných plodín mechanizáciou	21	Vykonávať základné činnosti pri zbere a pozberovej úprave poľných plodín, sena, senáže a siláže s využitím mechanizácie, orientovať sa v skladovacích priestoroch a používať ich mechanizačné vybavenie v súlade so zásadami bezpečnosti pri manipulácii s nimi.
Zber a pozberová úprava sena, senáže a siláže	28	
Skladovacie priestory a ich mechanizačné vybavenie	21	
Nácvik základných zručností v ŽV	**301**	
Odchov jahniat	21	Opísať zásady odchovu jahniat, podmienky ich ustajnenia a výživy, význam kolostra a starostlivosti po narodení, rozlíšiť fázy odchovu a posúdiť zdravotný stav a rast
Chov oviec	21	

		jahniat. Charakterizovať chov oviec, rozlišovať smery úžitkovosti, opísať podmienky chovu, zásady výživy, ustajnenia a ošetrovania a vysvetliť význam chovu oviec v praxi.
Dojenie, ošetrenie nadojeného mlieka	21	Opísať zásady dojenia, ošetrenia nadojeného mlieka a základný postup pri výrobe syrov, vysvetliť význam hygieny, správnej manipulácie s mliekom a kvality suroviny pre výsledný výrobok.
Výroba syrov	21	
Plemenitba oviec a kôz	21	Charakterizovať plemenitbu oviec a kôz, vysvetliť jej význam v chove, opísať základné spôsoby rozmnožovania, výber plemenných zvierat a zásady starostlivosti počas reprodukcie.
Chov hydiny	21	Charakterizovať chov hydiny, rozlišovať hlavné druhy hydiny a úžitkovosť, opísať podmienky ustajnenia, výživy a ošetrovania, vysvetliť význam správneho chovu pre zdravie, úžitkovosť hydiny a welfare.
Odchov prasiat	21	Opísať zásady odchovu prasiat, podmienky ustajnenia, výživy a ošetrovania, vysvetliť význam starostlivosti po narodení a posúdiť vplyv chovateľských podmienok na zdravie a rast prasiat.
Spracovanie mäsa	21	Charakterizovať spracovanie mäsa, opísať základné technologické postupy, zásady hygieny a bezpečnosti pri spracovaní a posúdiť význam kvality suroviny pre výsledné mäsové výrobky.
Odchov teliat	14	Vysvetliť význam správneho odchovu teliat a mladého dobytka, rozlíšiť požiadavky na ustajnenie, kŕmenie a ošetrovanie, zabezpečiť vhodné podmienky, sledovať zdravotný stav a pri práci
Odchov mladého dobytka	14	

		dodržiavať zásady BOZP aj pohodu zvierat.
Plemenitba hovädzieho dobytka	21	Rozlišovať základné pojmy v plemenitbe hovädzieho dobytka, poznať znaky dospelosti a reprodukčného cyklu, rozpoznať prejavy ruje, evidovať základné údaje o reprodukcii a orientovať sa vo výbere plemenných býkov.
Chov dojníc	21	Vysvetliť význam správneho chovu dojníc a dojenia, rozlíšiť požiadavky na ustajnenie, výživu, napájanie a ošetrovanie, podieľať sa na základných činnostiach pri dojení a hygiene mliečnej produkcie, sledovať zdravotný stav dojníc a základné znaky kvality mlieka.
Dojenie, ošetrenie nadojeného mlieka	21	
Výkrm býkov, spôsoby	21	Poznať význam a spôsoby výkrmu býkov, zabezpečiť základné podmienky chovu a dodržiavať zásady bezpečnosti pri práci.
Predvádzanie a výcvik koní	21	Samostatne a bezpečne predviesť koňa, pripraviť ho na výcvik a vykonať základné úkony pri práci s koňom v súlade welfare a BOZP.
Organizácia prác v agroturistickom zariadení	**42**	Organizovať základné práce v agroturistickom zariadení, podieľať sa na animačných a sprievodcovských službách, komunikovať s hosťami a dodržiavať zásady bezpečnosti a kvality poskytovaných služieb. Zabezpečiť samostatne základnú prevádzku agroturistického zariadenia, komunikovať s hosťami, vykonávať obslužné a organizačné činnosti a dodržiavať zásady hygieny, bezpečnosti, ochrany zdravia a kvality poskytovaných služieb.
Prevádzka agroturistického zariadenia	14	
Animačné služby	14	
Sprievodcovské služby	14	