

**Zemědělské akademie Hořice – střední škola a vyšší odborná škola  
Riegrova 1403, 508 01 Hořice**

# **ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM**

## **AGROPODNIKÁNÍ**

**41 – 41 – M/01**



# ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

## ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Údaje o škole:	<b>Zemědělské akademie Hořice – střední škola a vyšší odborná škola</b>
Zřizovatel:	<b>Královéhradecký kraj</b>
Název ŠVP:	<b>Agropodnikání</b>
Kód a název oboru vzdělávání:	<b>41 – 41 – M/01 Agropodnikání</b>
Stupeň poskytovaného vzdělávání:	<b>střední vzdělání s maturitní zkouškou</b>
Délka a forma studia:	<b>4 roky, denní studium</b>
Jméno ředitele školy:	<b>Ing. Stanislav Neuman</b>
Kontakty pro komunikaci se školou:	<b>info@gozhorice.cz tel.: 493 623 021, 493 623 022</b>
Platnost ŠVP:	<b>od 1. září 2009 počínaje 1. ročníkem</b>

# ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Vzdělávací program: Agropodnikání  
Kód a název oboru vzdělávání: : 41 – 41 – M/01, Agropodnikání

Délka a forma vzdělávání: 4 roky, denní forma  
Stupeň vzdělávání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

## Údaje o škole

Název školy: Zemědělské akademie Hořice – střední škola a vyšší odborná škola  
Adresa: Riegrova 1403, 508 01 Hořice  
IČ: 06 668 364  
Rezortní identifikátor školy: 691 012 458  
Ředitel školy: Ing. Stanislav Neuman  
Koordinační pro tvorbu ŠVP: Ing. Marcela Chrpová, od 1. 11. 2015 Ing. Eva Hradilová  
Kontakty: tel.: 493 62 30 21

## Zřizovatel

Název: Královéhradecký kraj  
Adresa: 500 03 Hradec Králové, Pivovarské náměstí 1245  
Kontakty: Odbor školství Krajského úřadu Královéhradeckého kraje,  
telefon: 495 817 111

Platnost dokumentu: od 1. září 2009 počínaje 1. ročníkem

## Změny v ŠVP:

<b>Datum změny</b>	<b>Obsah změny</b>
1. 8. 2011	Nový název školy a nové sídlo školy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vyšší odborná škola rozvoje venkova a Střední zemědělská škola, Hořice, Riegrova 1403, 508 01 Hořice</b> změna na:</li> <li>• <b>Gymnázium, střední odborná škola, střední odborné učiliště a vyšší odborná škola, Husova 1414, 508 22 Hořice</b></li> </ul>
Školní rok 2014/2015	Nové sídlo školy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gymnázium, střední odborná škola, střední odborné učiliště a vyšší odborná škola, Husova 1414, 508 22 Hořice</b> změna na:</li> <li>• <b>Gymnázium, střední odborná škola, střední odborné učiliště a vyšší odborná škola, Riegrova 1403, 508 01 Hořice</b></li> </ul>
od 1. 9. 2012	<b>Dodatek č. 1 – změna obsahu předmětu Odborné dovednosti</b>
od 1. 9. 2012	<b>Dodatek č. 2 - změna počtu hodin výuky cvičení</b>
od 1. 9. 2013	<b>Dodatek č. 3 – změna počtu hodin výuky v předmětech Matematika a Psaní na počítači</b>
od 1. 9. 2014	<b>Dodatek č. 4 – nový volitelný předmět Seminář z anglického jazyka</b>
od 1. 9. 2017	<b>Dodatek č. 5 – změna obsahu předmětu Chov zvířat</b>
od 1. 7. 2018	Nový název školy z důvodu splynutí se Středním odborným učilištěm, Lázně Bělohrad, Zámecká 478: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gymnázium, střední odborná škola, střední odborné učiliště a vyšší odborná škola, Riegrova 1403, 508 01 Hořice</b> změna na:</li> <li>• <b>Zemědělská akademie Hořice – střední škola a vyšší odborná škola, Riegrova 1403, 508 01 Hořice</b></li> </ul>
od 3. 9. 2018	<b>Dodatek č. 6 – změna zkratky předmětu Psaní na počítači</b>

Pro stávající subjekt s názvem **Zemědělské akademie Hořice – střední škola a vyšší odborná škola**, Husova 1414, 508 22 Hořice - s platností od 1. 7. 2018 potvrzuje platnost

Ing. Stanislav Neuman  
ředitel školy

podpis ředitele školy

razítko školy

## Obsah ŠVP:

PROFIL ABSOLVENTA ŠVP.....	7
CHARAKTERISTIKA ŠVP .....	10
UČEBNÍ PLÁN.....	15
TRANSFORMACE RVP NA ŠVP.....	17
UČEBNÍ OSNOVY JEDNOTLIVÝCH PŘEDMĚTŮ.....	18
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA .....	18
ANGLICKÝ JAZYK .....	30
NĚMECKÝ JAZYK.....	38
VÝCHOVA K OBČANSTVÍ .....	48
DĚJEPIS.....	55
MATEMATIKA.....	58
FYZIKA .....	64
BIOLOGIE A EKOLOGIE .....	67
CHEMIE.....	75
TĚLESNÁ VÝCHOVA .....	79
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE.....	86
PSANÍ NA POČÍTAČI .....	93
ZÁKLADY MECHANIZACE.....	95
MOTOROVÁ VOZIDLA .....	99
EKONOMIKA .....	101
ROZVOJ VENKOVA .....	105
PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN .....	111
ROSTLINOLÉKAŘSTVÍ.....	119
CHOV ZVÍŘAT .....	123
VETERINÁŘSTVÍ .....	130
PRAXE.....	132
SEMINÁŘ Z MATEMATIKY .....	139
SEMINÁŘ Z INFORMATIKY .....	144
SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ .....	148
CHOV KONÍ A JEZDECTVÍ.....	152
ODBORNÉ DOVEDNOSTI.....	156
ROZVOJ KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A APLIKACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT .....	166

MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY .....	170
SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY .....	171
AUTORSKÝ KOLEKTIV .....	173
PŘÍLOHY .....	180
ZÁSADY HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ .....	180
DODATKY .....	183

# PROFIL ABSOLVENTA ŠVP

## Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent uvedeného oboru vzdělání se uplatní ve výrobních provozech zemědělské prvovýroby, v samostatné podnikatelské činnosti, ve službách pro zemědělství, ve zpracování a odbytu zemědělské produkce, v plemenářských organizacích, v nákupních a obchodních podnicích, ve šlechtitelských a semenářských organizacích, v ekonomických útvarech podniků, ve službách pro rozvoj venkova a v ochraně a tvorbě krajiny. Uplatní se zejména jako zemědělský technik agronom, zootechnik a farmář nebo jako samostatný podnikatel, obchodník se zemědělskými produkty, plemenář, šlechtitel, prodejce služeb pro zemědělství, pracovník provozu zpracovatelského průmyslu, prodejce zemědělské techniky, pracovník zemědělské inspekce, poradce pro zemědělství, odborný pracovník údržby krajiny a rozvoje venkova včetně agroturistiky. Může vykonávat funkce středních technickohospodářských, administrativních a správních pracovníků jak v zemědělských podnicích, tak ve státní správě.

## Odborné kompetence absolventa

Absolvent:

- ovládá a používá odbornou terminologii oboru vzdělání;
- objasní a respektuje biologickou a chemickou podstatu procesů probíhajících v organismech rostlin a živočichů při stanovení a realizaci vhodných technologických postupů;
- využívá základní laboratorní rozborů půdy, vody, hnojiv, krmiv a zemědělských produktů a vyvozuje odpovídající opatření při pěstování rostlin, chovu zvířat, zpracování zemědělských produktů a péči o životní prostředí;
- sestavuje osevní postupy, vypracovává plány hnojení a ochrany rostlin;
- navrhuje vhodné technologické postupy pro pěstování určité plodiny;
- organizuje a případně provádí orbu, předseťovou přípravu, hnojení, setí a sázení, ošetřování porostů během vegetace, sklizeň a posklizňovou úpravu plodin;
- organizuje a eventuelně provádí dopravu materiálu a zemědělské produkce
- sleduje a vyhodnocuje meteorologické údaje a na jejich základě volí vhodná agrotechnická opatření;
- realizuje preventivní opatření proti výskytu chorob a škůdců polních plodin;
- posuzuje stav porostu v různých vývojových fázích, kontroluje úspěšnost agrotechnických zásahů ve stanovených lhůtách a organizuje následná opatření;
- vhodně skladuje potřeby (např. hnojiva) a produkty rostlinné výroby a navrhuje způsoby jejich zpracování;
- hodnotí mikroklima objektů určených pro zvířata a vyvozuje příslušná opatření;
- uplatňuje kladný vztah a zodpovědný přístup ke zvířatům (proti týrání, respektuje prvky welfare);
- navrhuje vhodný technologický postup, určitý druh a kategorii zvířat;
- provádí a organizuje ošetřování, odchov, chov a krmení jednotlivých druhů a kategorií zvířat;
- posuzuje zdravotní stav zvířat a realizuje preventivní opatření;
- organizuje nebo provádí přepravu zvířat
- připravuje, ošetřuje a hodnotí pastevní porosty a vhodně organizuje pastvu;
- počítá krmné dávky s využitím aplikovaných programů, posuzuje kvalitu krmiv a ovládá jejich konzervaci a skladování;

- dojí a ošetřuje mléko po nadojení;
- vhodně skladuje a uchovává živočišné produkty a navrhuje způsoby jejich zpracování;
- realizuje pěstování rostlin a chov zvířat v podmínkách integrovaného i ekologického zemědělství;
- vykonává a organizuje činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny;
- doporučuje skladbu strojů a zařízení pro jednotlivé technologie a vytváří organizační opatření pro jejich efektivní využívání, sestavuje technologické linky;
- sleduje technický stav používaných strojů a zařízení a zajišťuje jejich seřízení, ošetřování a opravy;
- řídí motorová vozidla skupiny T a B a provádí jejich údržbu;
- ovládá a obsluhuje běžnou zemědělskou mechanizaci;
- samostatně vede evidenci užívanou v jednotlivých úsecích výroby a využívá tyto podklady pro návrhy běžných organizačních opatření;
- sestavuje kalkulaci výrobků a služeb a ovládá tvorbu cen;
- vyhotovuje účetní doklady, vede daňovou evidenci podnikatelů i s využitím výpočetní techniky;
- zabezpečuje nákup surovin a materiálů a následně prodej zemědělských produktů;
- zajišťuje základní operace personálního řízení a uzavírání pracovní smlouvy;
- posuzuje ekonomické ukazatele výroby;
- využívá marketingových nástrojů k prezentaci podniku, nabídce zemědělských produktů a služeb;
- je připraven realizovat podnikatelské aktivity v zemědělství , agroturistice a podobně

## **Obecné kompetence**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent:

- dbal na dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany;
- řídil a organizoval pracovní činnosti v souladu se strategií udržitelného rozvoje;
- jednal hospodárně a ekonomicky efektivně;
- usiloval o nejvyšší kvalitu své práce (výrobků nebo služeb);
- byl připraven na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život, byl schopen celoživotního vzdělávání a poznávání;
- pracoval a jednal s ohledem na prostředí, situace a problémy,
- byl schopen individuální i týmové práce;
- rozvíjel vlastní osobnost, jednal samostatně a zodpovědně;
- uvědomoval si své místo ve společnosti;
- vhodně používal komunikační kompetence v mateřském i v cizím jazyce;
- účelně využíval informační a komunikační technologie a efektivně pracoval s informacemi;
- aplikoval základní matematické postupy při řešení praktických úkolů;
- prokázal dobré kompetence k pracovnímu uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání.



## **Způsob ukončení vzdělávání**

Podle platných předpisů MŠMT je vzdělávání ukončeno maturitní zkouškou, jejíž obsah a organizace se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování studia na středních školách. Maturitní zkouška se skládá ze **společné části** (český jazyk a literatura, cizí jazyk a volitelný předmět – matematika nebo společenskovědní základ nebo informačně technologický základ) a **profilové části** (ústní zkouška z pěstování rostlin, ústní zkouška z chovu zvířat, praktická zkouška z předmětu praxe). Žák si může zvolit až 3 zkoušky nepovinné.

S ohledem na odborné zaměření školy se žáci připravují na maturitu společné části v základní úrovni.

Dokladem o dosažení středního vzdělání je maturitní vysvědčení. Úspěšné složení maturitní zkoušky a získání maturitního vysvědčení umožňuje absolventovi ucházet se o studium na vyšších odborných nebo vysokých školách. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru samostudiem, školením a kurzy.

# Zemědělské akademie Hořice – střední škola a vyšší odborná škola Riegrova 1403, 508 01 Hořice

<b>Název ŠVP:</b>	Agropodnikání
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	41-41-M/01 Agropodnikání
<b>Stupeň poskytovaného vzdělání:</b>	střední vzdělání s maturitní zkouškou
<b>Délka a forma studia:</b>	4 roky denní studium
<b>Způsob ukončení a certifikace:</b>	maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce

---

## CHARAKTERISTIKA ŠVP

### Podmínky pro přijetí ke studiu

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky
- úspěšné přijímací řízení podle kritérií stanovených ředitelem školy
  - započítávané předměty: český jazyk, cizí jazyk, matematika, biologie, chemie
  - započítávané další aktivity: účast v soutěžích a olympiádách, účast v zájmových organizacích, kroužcích, zájem o obor
- jednotlivé části přijímacího řízení budou bodovány, celkový výsledek je dán jejich součtem
- prokázání zdravotní způsobilosti pro obor 41-41-M/01 Agropodnikání registrujícím praktickým lékařem.

Škola nemá bezbariérový přístup.

### Celkové pojetí vzdělávání

Školní vzdělávací program vychází z rámcového vzdělávacího programu oboru vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání. Celkové pojetí středního odborného vzdělávání je v souladu se základními principy výchovy a vzdělávání, vychází z celoživotního konceptu vzdělávání. Je cestou i nástrojem rozvoje lidské společnosti - rozvoje znalostí, dovedností a schopností žáka ve všech oblastech činnosti a formování jeho charakterových vlastností. Přípravuje absolventy k dobrému uplatnění na trhu práce v ČR i v zahraničí, ke studiu na vyšších a vysokých školách a k celoživotnímu vzdělávání.

K záměru školy připravit absolventa na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa slouží **cíle**:

- učit se poznávat - osvojit si nástroje pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, prohloubit si poznatky o světě a dále je rozšiřovat;
- učit se pracovat a jednat - naučit se tvořivě zasahovat do prostředí, které nás obklopuje, vyrovnat se s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech, být schopen vykonávat povolání a pracovní činnosti;
- učit se být - porozumět vlastní rozvíjející se osobnosti a jejímu utváření v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami, jednat s větší autonomií, samostatným úsudkem a osobní zodpovědností;
- učit se žít společně, učit se žít s ostatními - umět spolupracovat s ostatními, být schopen podílet se na životě společnosti a nalézt v ní své místo.

Zařazení jednotlivých **metod výuky** do školního vzdělávacího programu je konkretizováno na úrovni osnov vyučovacích předmětů. V přehledu používaných metod převažují metody

aktivizující žáky k získání vědomostí a dovedností vlastním úsilím. Metody pasivní, kdy žák přijímá hotové poznatky jsou omezovány. Volby metod závisí na úrovni žáků, zkušenostech pedagogů a reakci sociálních partnerů.

V jednotlivých předmětech jsou rozvíjeny **kompetence**:

- **občanské** tak, aby absolventi jednali odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně; dbali na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovali práva a osobnost jiných lidí; působili v souladu s morálními principy, přispívali k uplatňování demokratických hodnot; uvědomovali si vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu; zajímali se o politické a společenské dění u nás i ve světě; chápali význam životního prostředí a jednali v duchu udržitelného rozvoje; byli hrdí na tradice a hodnoty svého národa, chápali jeho minulost i současnost; ctili život a uvědomovali si za něj odpovědnost, byli připraveni řešit své osobní a sociální problémy; uměli myslet kriticky;
- **klíčové**: komunikativní, personální, sociální, k řešení problémů, využívání informačních a komunikačních technologií, schopnost aplikovat základní matematické postupy, orientovat se v oboru tak, aby se vhodně uplatnili na trhu práce.

**Průřezová témata** (Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie) jsou průběžně začleňována do teoretické a praktické výuky, do zájmové činnosti žáků ve škole a domově mládeže, v seminářích, kurzech, besedách a exkurzích, při projektové činnosti, stážích a v celkovém klimatu školy, domova mládeže a školního statku.

### **Organizace výuky**

Výuka je organizována jako čtyřleté denní studium.

Teoretická výuka probíhá v systému vyučovacích hodin. Ke zkvalitnění výuky se třídy v některých případech dělí na skupiny. Moderní vybavení školy umožňuje realizovat výuku v odborných učebnách a laboratořích.

Praktická výuka je realizována formou učební praxe rozvrhové (v 1. ročníku) a blokové (u 1. - 4. ročníku), odborné provozní praxe prázdninové ( u 2.a 3. ročníku) a odborné provozní praxe individuální (1.- 4. ročník) podle přehledu využití týdnů školního roku. Individuální praxe je organizována souběžně s teoretickým vyučováním a nezapočítává se do celkového počtu hodin výuky praxe. Pro zajištění praktické činnosti s mechanizačními prostředky žáci absolvují výcvik v řízení motorových vozidel skupiny T a B ve 2. a 3. ročníku. Převážná část praktické výuky a odborných cvičení probíhá na školním statku nebo v zemědělských a zpracovatelských podnicích našeho regionu, se kterými spolupracujeme.

Školní statek Hořice je účelovým zařízením zemědělské škola Hořice, který slouží i jiným zemědělským školám. K zajištění praktického vyučování je uzavřena smlouva nejen na tomto účelovém zařízení, ale i další smlouvy s ostatními spolupracujícími podniky a rodinnými formami. Tato forma je menší míře využita pro učební praxi, převážně je nasmlouvána praxe provozní.

Na výuku v předmětech navazují :

- kurzy :            výcvikový lyžařský kurz a cykloturistický  
exkurze :        jedno i vícedenní, tuzemské i zahraniční, realizace exkurzí se děje na základě mezipředmětových vztahů  
soutěže :        rozvíjí seberealizaci žáků a slouží jako motivační prostředek, pro školu jsou propagačním nástrojem

V průběhu studia jsou sestavovány žákovské týmy pro zajištění konkrétních akcí pořádaných školou nebo sociálními partnery ( dožínky, chovatelské dny, dny otevřených dveří, hořické vánoční trhy a podobně)

Pro žáky jsou v průběhu školního roku připravovány soutěže ( tangramy, logické hry) do nichž se mohou zapojovat individuálně, dále sportovní soutěže mezi třídami a na závěr kalendářního roku zábavný program.

### **Hodnocení žáků a diagnostika**

Hodnocení žáků je prováděno podle Zásad hodnocení výsledků vzdělávání žáků. Je evidováno pomocí informačního systému školy, který umožňuje rodičům i žákům individuální dálkový přístup k zabezpečeným datům.

Klasifikace zahrnuje:

- stupeň osvojení a jistoty, s níž žák ovládá učivo
- schopnost samostatného úsudku
- schopnost aplikace získaných vědomostí a dovedností
- samostatnost a aktivitu při řešení úkolů
- soustavnost a svědomitost v práci
- úroveň vyjadřování

Vyučující nese odpovědnost za správnost a objektivitu klasifikace. Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků získávají pedagogové během celého klasifikačního období ústním zkoušením, písemnými pracemi, testy, kontrolními prověrkami znalostí a dovedností a sledováním práce žáků v jednotlivých vyučovacích jednotkách. Každý vyučující je povinen vést řádnou evidenci hodnocení a klasifikace žáků a po dobu školního roku uschovat všechny písemné práce, testy a kontrolní prověrky.

Formy hodnocení jsou pro každého žáka ve třídě jednotné. Výjimkou jsou žáci, kteří trpí některou z vývojových vad typu dyslexie, dysortografie, dysgrafie atd., kde je hodnocení řešeno podle metodického pokynu MŠMT. Vyučující je povinen klasifikaci objektivně zdůvodnit a výsledné hodnocení oznámit každému žákovi před zapsáním do informačního systému.

Součástí analýzy hodnocení výsledků vzdělávání v jednotlivých čtvrtletích a pololetích je diagnostika problémů žáků, kteří nejsou ve studiu úspěšní a zvýšená péče.

Při hodnocení je kladen důraz na motivační, informativní a výchovné funkce.

Významné je uplatňování sebehodnocení, kolektivní hodnocení, individuální přístup k žákům a následná pomoc. Důležité jsou závěry z průběžné pedagogické diagnostiky a objektivizace hodnocení s využitím didaktických testů. Žáci jsou v průběhu studia testováni i za účelem objektivizace a srovnání výsledků mezi školami prostřednictvím testů SCIO.

Praktické vyučování je hodnoceno komplexní známkou, která se skládá z hodnocení postupu činnosti a manuálních dovedností, vedení písemné dokumentace a prokázání potřebných znalostí a schopností jak při individuální, tak i týmové práci.

Při hodnocení projektů a závěrečných prací je sledována kvalita zpracování a obsahu, způsob a možnosti prezentace a význam použití.

Pozornost je věnována uplatňování klíčových kompetencí a průřezových témat při výuce v jednotlivých předmětech.

Důležitou součástí hodnocení je prezentace výsledků vzdělávání žáků na veřejnosti prokazující jejich schopnosti a dovednosti.

Formou vnější evaluace jsou hodnotící zprávy, které jsou součástí dokumentace žáků k praxi. Zpracovávají je smluvní partneři, u nichž žáci praxi vykonávají. Jsou důležitou zpětnou vazbou pro pedagogy.

## **Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných**

Pojmem žáci se speciálními potřebami označujeme ve smyslu školského zákona žáky se zdravotním postižením, zdravotním nebo sociálním znevýhodněním a žáky nadané.

Charakter studijního oboru Agropodnikání stanoví podmínku zdravotní způsobilosti. Zdravotní způsobilost posuzuje příslušný registrující praktický lékař. Sociálním znevýhodněním se rozumí rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova, postavení azylanta.

U těchto žáků škola garantuje:

- volbu vhodných výchovných prostředků
- spolupráci se školskými poradenskými zařízeními
- péči o osvojení si českého jazyka
- seznamování žáků s českým prostředím, jeho kulturními zvyklostmi a tradicemi, s hodnotami a principy demokracie
- podporu vzdělávání žáků v jejich mateřském jazyce

Metodické přístupy při vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami řešíme podle platných pokynů MŠMT č.j.:13711/2001-24 a vyhlášky č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se specifickými vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. Podkladem pro zohlednění uvedených potřeb je vyšetření žáka a zpráva z pedagogicko-psychologické poradny.

S problémovými žáky spolupracují kromě pedagogů výchovný poradce, metodik prevence, škola spolupracuje s kurátory pro mládež odborů sociálních věcí úřadů státní správy. Prevence společensky negativních jevů probíhá ve škole podle plánu činnosti minimálního preventivního programu.

Individuálně jsou řešeny problémy žáků z ekonomicky slabých rodin.

Mimořádně nadaní žáci:

Cílem ŠVP je podchytit nadané žáky, podporovat je a soustavně s nimi pracovat:

- využívat náročnější metody a postupy
- více využívat projektové vyučování
- využívat samostudium
- intenzivně pracovat s informačními a komunikačními technologiemi
- práci organizovat jako skupinovou a týmovou
- pohybově nadané žáky vést k účasti na sportovních soutěžích
- připravovat žáky na odborné soutěže
- podněcovat žáky ke středoškolské odborné činnosti

Mezi mimořádně nadané žáky patří i žáci, kteří prokazují vysokou úroveň výkonů ve všech nebo pouze určitých oblastech vzdělávání, projevují v těchto činnostech vysokou motivaci, jsou cílevědomí a kreativní.

## **Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence**

Žáci oboru Agropodnikání dodržují právní předpisy a ostatní předpisy, pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zásady bezpečného chování a stanovené pracovní postupy, s nimiž jsou předem seznámeni. Používají ochranná zařízení, osobní ochranné prostředky a pomůcky. Pracovním oblekem jsou: pracovní oděv, čepice (u dívek šátek), podle počasí gumové holínky, kožená obuv. Žáci musí být připraveni na nenadálé změny počasí jako jsou déšť, chlad či jiná nepřízeň. Při činnostech vyžadujících pracovní ochranné pomůcky je žáci používají v bezpečném stavu (zapnuté, nemají volně vlající součásti oděvu, nasazené šle, zavázané tkaničky), dále nemají náušnice, prsteny, šperky a jiné přívěsky. Delší vlasy jsou upnuty a schovány pod čepicí.

V laboratořích, odborných učebnách a na pracovištích praxe dodržují provozní řády.

Při vstupu do hospodářských objektů používají předepsané desinfekční zařízení (rohože) a prostředky.

Žáci se seznamují se zásadami protipožární ochrany, s protipožárním zařízením, požárními předpisy a poplachovými směnicemi v objektech, ve kterých vykonávají výuku.

**Zemědělské akademie Hořice – střední škola a vyšší odborná škola  
Riegrova 1403, 508 01 Hořice**

<b>Název ŠVP:</b>	Agropodnikání
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	41-41-M/01 Agropodnikání
<b>Stupeň poskytovaného vzdělání:</b>	střední vzdělání s maturitní zkouškou
<b>Délka a forma studia:</b>	4 roky denní studium
<b>Datum platnosti:</b>	od 1. září 2009 počínaje prvním ročníkem

## UČEBNÍ PLÁN

Učební plán studijního oboru :

		1.ročník		2.ročník		3.ročník		4.ročník		CELKEM		
		Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Celkem
<b>Povinné předměty</b>												
Český jazyk a literatura	CJL	3		3		3		4		13		13
Cizí jazyk:	ANJ		3		3		3		3		12	12
- anglický	NEJ											
- německý												
Výchova k občanství *	VYO			3		3				6		6
Dějepis	DEJ	2								2		2
Matematika *	MAT	3		3		3		2		10		10
Fyzika	FYZ	2	0,5							2	0,5	2,5
Biologie a ekologie	BIE	2	0,5	2	0,5	2				6	1	7
Chemie	CHE	2	1	2	0,5					4	1,5	5,5
Tělesná výchova	TEV		2		2		2		2		8	8
Informační a komunikační technologie *	ICT		2		2		2				6	6
Psaní na počítači	PPO		1								2	2
Základy mechanizace	ZAM	2	1	2						4	1	5
Motorová vozidla	MOV			2		2				4		4
Ekonomika	EKO					2		3		5		5
Rozvoj venkova	ROV							3		3		3
Pěstování rostlin **	PRO			3		3	1	3	1	9	2	11
Rostlinolékařství	LEK							2		2		2
Chov zvířat **	CHO			3		3	1	3	1	9	2	11
Veterinářství	VET							2		2		2
Praxe **	PRA		4								4	4
<b>Volitelné předměty</b>												

Seminář z matematiky *	SEM						2		2	2
Seminář z informatiky *	SEI						2		2	2
Společenskovědní seminář *	SVS						2		2	2
Seminář z anglického jazyka *	SEA						2		2	2
Chov koní a jezdeckví	JEZ		2	2		3	2		9	9
Odborné dovednosti	ODO		2	2		3	2		9	9
<b>Volitelné předměty</b>										
<b>Celkem hodin</b>			2	2		3	4		11	
<b>CELKEM hodin týdně</b>			33	33		33	33		132	

\* volitelné předměty společné části maturitní zkoušky

\*\* předměty profilové části maturitní zkoušky

Poznámky k učebnímu plánu:

1. U vybraných vyučovacích předmětů a zařazených cvičení se třída dělí na skupiny. O dělení třídy a počtu hodin cvičení rozhoduje ředitel školy dle možností a potřeb školy a platných předpisů.
2. Téma Ochrana člověka za mimořádných situací bude zařazeno jako jednodenní celoškolská akce v průběhu školního roku.
3. Část odborné praxe budou žáci konat v období hlavních školních prázdnin. Školní vyučování ve druhém pololetí bude končit před termínem stanoveným platným předpisem o organizaci školního roku ve středních školách, který se posune o počet vyučovacích dnů odpovídajících délce prázdninové praxe. Praxi je možné realizovat i v zahraničí.
4. Časová rezerva je určena k opakování a procvičování učiva, kulturním, tělovýchovným a dalším výchovně vzdělávacím akcím apod. O jejich délce, termínu a náplni ve smyslu platných předpisů rozhodne ředitel školy.

### Přehled využití týdnů v období září – červen

Ročník	1.	2.	3.	4.
Výuka podle rozpisu učiva	35	32	31	27
Praxe bloková	1	3	3	3
Praxe prázdninová		2	2	
Sportovní kurz	1		1	
Příprava k maturitě				1
Maturitní zkouška				3
Závěr školního roku				3
Exkurze a projekty	1	1	1	1
Rezerva	2	2	2	2
<b>Celkem týdnů</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>



# TRANSFORMACE RVP NA ŠVP

Škola	Zemědělské akademie Hořice – střední škola a vyšší odborná škola Riegrova 1403, 508 01 Hořice					
Kód a název RVP :	41-41- M/01 Agropodnikání					
Název ŠVP	Agropodnikání					
RVP			ŠVP			
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyučovacích hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyučovacích hodin za studium		Využití disponibilních hodin
	týdenní	Celkem		týdenní	celkem	
<b>Jazykové vzdělávání</b>						
Český jazyk	5	160	Český jazyk a literatura	8	178	3
Cizí jazyk	10	320	Anglický jazyk (Německý jazyk)	12	375	2
<b>Společenskovední vzdělávání</b>	5	160	Dějepis	2	70	1
			Výchova k občanství	4	125	
<b>Přírodovědné vzdělávání</b>	7	224	Fyzika	2,5	85	2,5
			Biologie a ekologie	1,5	50	
			Chemie	5,5	179	
<b>Matematické vzdělávání</b>	8	256	Matematika	11	348	2
<b>Estetické vzdělávání</b>	5	160	Český jazyk a literatura	5	224	
<b>Vzdělávání pro zdraví</b>	8	256	Tělesná výchova	8	250	0,5
			Biologie a ekologie	0,5	16	
			Sportovní kurzy	x	x	
<b>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</b>	4	128	Informační a komunikační technologie	6	196	4
			Psaní na počítači	1	35	
<b>Ekonomické vzdělávání</b>	4	128	Ekonomika	5	143	3
			Výchova k občanství	2	64	
			Praxe	x	x	
<b>Aplikovaná biologie</b>	5	160	Biologie a ekologie	5	160	
<b>Technická zařízení a doprava</b>	6	192	Základy mechanizace	5	164	5
			Motorová vozidla	4	126	
			Praxe učební	2	68	
			Praxe	x	x	
<b>Pěstování rostlin a zpracování rostlinných produktů</b>	9	288	Pěstování rostlin	10,5	311	4,5
			Rostlinolékařství	2	54	
			Praxe učební	1	36	
			Praxe	x	x	
<b>Chov zvířat a zpracování živočišných produktů</b>	9	288	Chov zvířat	11	327	5
			Veterinářství	2	54	
			Praxe učební	1	36	
			Praxe	x	x	
<b>Rozvoj venkova</b>	3	96	Rozvoj venkova	3	81	0,5
			Pěstování rostlin	0,5	16	
<b>Disponibilní hodiny</b>	40	1280	Volitelné předměty	11	335	11
<b>Celkem</b>	<b>128</b>	<b>4096</b>	<b>Celkem</b>	<b>132</b>	<b>4106</b>	<b>44</b>
<b>Praxe celkem</b>	18 týdnů		Učební praxe rozvrhová	140 hodin		
			Učební praxe blokova	10 týdnů		
			Odborná provozní praxe prázdninová	4 týdny		
			Odborná provozní praxe individuální	7 týdnů		
<b>Kurzy</b>	0 týdnů		Kurzy	2 týdny		

**Zemědělské akademie Hořice – střední škola a vyšší odborná škola  
Riegrova 1403, 508 01 Hořice**

<b>Název ŠVP:</b>	Agropodnikání
<b>Kód a název oboru vzdělání:</b>	41-41-M/01 Agropodnikání
<b>Stupeň poskytovaného vzdělání:</b>	střední vzdělání s maturitní zkouškou
<b>Délka a forma studia:</b>	4 roky denní studium
<b>Datum platnosti:</b>	od 1. září 2009 počínaje prvním ročníkem

---

## UČEBNÍ OSNOVY JEDNOTLIVÝCH PŘEDMĚTŮ

UČEBNÍ OSNOVA  
**ČESKÝ JAZYK A LITERATURA**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

### **1. Pojetí vyučovacího předmětu**

#### **Obecný cíl předmětu**

Předmět Český jazyk a literatura tvoří neoddelitelnou součást všeobecného vzdělávání a je základem pro rozvoj většiny klíčových schopností a dovedností, kterými by žák měl být vybaven pro zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Kultivuje jazykový projev jedince, a tak přispívá k rozvoji jeho komunikačních dovedností a schopností, ovlivňuje utváření jeho hodnotové orientace a postojů, a to nejen v oblasti umělecké a kulturní, ale i společenské a mezilidské.

Předmět žáky vychovává ke sdělnému kultivovanému jazykovému projevu, podílí se na rozvoji jeho duchovního života. Pomáhá mu formovat své vlastní postoje. K dosažení těchto cílů přispívá i estetické vzdělávání, které zpětně prohlubuje znalosti jazykové.

#### **Charakteristika učiva**

Předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně doplňují, podporují a ovlivňují. Jazykové vzdělávání a slohová výchova s komunikativní výchovou ukáží žákům jak užívat jazyk v kultivované písemné i mluvené podobě jako prostředek k dorozumívání a myšlení, jak najít různé zdroje informací a pracovat s textem, jak upevňovat znalosti týkající se jednotlivých pravopisných jevů.

V literárním vzdělávání se žáci seznamují s významnými kulturními epochami a klíčovými momenty v dějinách lidstva, hodnotí přínos významných osobností, které ve svých dílech zanechaly světu trvalé kulturní hodnoty, práce s textem prohloubí nejen estetickou, sociální a kognitivní oblast žákovy osobnosti, ale i jazykové znalosti.

#### **Strategie výuky**

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a rozvíjí je na úroveň, která jim umožní začlenit se do společnosti a aktivně se podílet na veřejném životě.

Předmět se vyučuje v 1. až 4. ročníku, v každém z nich je zastoupeno jazykové vzdělávání, slohová výchova s komunikativní výchovou a literární vzdělávání. Jazykové znalosti žáků budou v průběhu studia upevňovány a prohlubovány opakováním pravopisných jevů a soustavou stylistických cvičení, zadávány budou školní i domácí práce.

Literární vzdělávání zahrnuje nejen četbu, analýzu a interpretaci uměleckých textů, ale i přehled hlavních etap a klíčových momentů v české a světové literární historii, žák by měl být schopen zařadit autora do literárněhistorického kontextu, zhodnotit jeho přínos a na vybraném textu doložit konkrétními příklady charakteristické znaky určité konkrétní epochy.

Do výuky budou zařazovány různé situační komunikační hry, problémové úkoly, frontální vyučování bude střídáno s formou výuky skupinové a individuální, využívána bude i didaktická technika.

Výuka českého jazyka a literatury má integrující charakter, respektuje proto interdisciplinární vztahy a poskytuje žákům prostor pro využívání znalostí a dovedností získaných v jiných předmětech.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Žák je ve všech třech oblastech předmětu kontrolován průběžně, a to jak formou ústní, tak i písemnou. Znalost pravopisných jevů je pravidelně prověřována v pravopisných cvičeních a diktátech, v oblasti slohového vyučování je žák prověřován především prostřednictvím slohových prací.

Doložení vlastních kulturních zážitků žáka se objevuje v jeho kulturním deníku, jehož pravidelné hodnocení ovlivňuje závěrečnou klasifikaci.

Evidence hodnocení výsledků je zajišťována prostřednictvím portálu Bakalář, do něhož mají přístup jak zákonní zástupci, tak žáci samotní.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Český jazyk a literatura vede žáky k tomu, aby se vyjadřovali v různých komunikačních situacích kultivovaně a věcně správně, a to jak v ústní, tak i v písemné podobě. Jazyk by měli používat vhodně v konkrétních společenských situacích.

Žák by měl doložit svou funkční gramotnost (čtení, interpretace a hodnocení textu) při řešení problémů různého charakteru, stejně tak by měl prokázat gramotnost mediální, a to nejen zhodnocením mediálního obsahu, ale i rozpoznáním mediální ovlivňovací techniky.

Žák by měl dále tolerovat a respektovat odlišné názory druhých, rozpoznat umělecké dílo od braku a kýče, najít a doložit demokratické a humanistické myšlenky v dílech českých a světových autorů. Žák je veden i tak, aby použil informační zdroje ve svém zaměstnání, aby se celoživotně vzdělával, a tak byl co nejlépe uplatnitelný na trhu práce.

## **2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

Předmět se vyučuje v 1. - 4. ročníku v rozsahu **402** hodin.

V 1. ročníku 35x3=105 hodin

ve 2. ročníku 32x3=96 hodin

ve 3. ročníku 31x3=93 hodin.

ve 4. ročníku 27x4=108 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>1.ročník</b>		<b>105</b>
<b>Jazykové vzdělávání</b>		
Žák : - objasní základní pojmy jazykovědy	<b>Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</b> - opakování, prohlubování a rozšiřování obecných pojmů o	<b>6</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	jazyce	
- aplikuje zásady českého pravopisu	<b>Opakování, prohlubování a upevnování českého pravopisu,</b> - práce s Pravidly českého pravopisu	<b>4</b>
- řídí se zásadami správné výslovnosti - v písemném projevu využívá poznatků z tvarosloví	<b>Zvuková a grafická stránka jazyka</b> - zvuková stránka věty a projevu - opakování a procvičování pravopisu	<b>9</b>
- usiluje o kulturu osobního projevu, o kultivovanost a zdvořilost - provede sebe prezentaci, zdůvodní, proč naslouchat druhému, ověří možnosti vzájemného porozumění - užívá správnou argumentaci, obhájí svá stanoviska - ověří si prakticky pravidla vedení diskuse	<b>Základy teorie jazykové komunikace</b> - komunikace v životě člověka a společnosti - druhy komunikace - běžná komunikace – konverzace, vypravování v běžné komunikaci, neverbální dorozumívání	<b>6</b>
- rozliší funkční styly i slohové postupy, slohové útvary - znalosti aplikuje v ústním i písemném projevu - zařadí jazykový projev k vyššímu nebo nižšímu stylu	<b>Jazykové projevy</b> - funkční styly a slohové postupy - slohové útvary (žánry) - slohotvorné činitele - stylová diferenciac e češtiny (funkční stylová diferenciac e, stylová příslušnost k vyššímu nebo nižšímu stylu)	<b>9</b>
- používá vhodně konverzační a nekonverzační útvary prostě sdělovacího stylu	<b>Prostě sdělovací styl</b> - informační slohové postupy a je- útvary a jejich jazyková výstavba a formální a grafická úprava - uplatnění verbálních projevů při používání technických prostředků (telefon, rozhlas ...)	<b>6</b>
- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	<b>Tvarosloví</b> - opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z tvarosloví - mluvnické kategorie, jejich formální stránka a konkrétní funkce, stavba slova	<b>14</b>
<b>2.ročník</b>		<b>96</b>
- aplikuje zásady českého pravopisu	<b>Opakování, prohlubování a upevnování českého pravopisu,</b> - práce s Pravidly českého pravopisu	<b>4</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje spisovný jazyk i v jeho zabarvené podobě</li> <li>- ve vlastním projevu užívá prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>- objasní základní principy tvoření slov v češtině</li> <li>- znalosti ze slovtvorby aplikuje na konkrétních příkladech</li> <li>- používá různé typy slovníků a najde v nich potřebné informace</li> </ul>	<b>Národní jazyk a jeho útvary</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spisovná a nespisovná čeština, jazyková kultura</li> <li>- opakování, prohlubování a rozšiřování poznatků ze slovní zásoby,</li> <li>- obohacování slovní zásoby, stylové rozvrstvení slovní zásoby, význam slov</li> <li>- práce se slovníkovými a jazykovými příručkami</li> </ul>	<b>14</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sestaví základní projevy administrativního stylu a posoudí základní písemnosti z této oblasti</li> </ul>	<b>Administrativní funkční styl</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- útvary administrativního stylu ( např. životopis, zápis z porady, pracovní hodnocení)</li> <li>- rysy administrativních písemností</li> <li>- druhy administrativních písemností</li> </ul>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdíl mezi psaným a mluveným projevem</li> </ul>	<b>Publicistický funkční styl</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika a úkoly</li> <li>- sloh zpravodajství a publicistiky</li> <li>- zpravodajské útvary</li> <li>- publicistické útvary beletristického zaměření</li> </ul>	<b>12</b>
<b>3.ročník</b>		<b>93</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje zásady českého pravopisu</li> </ul>	<b>Opakování, prohlubování a upevňování českého pravopisu,</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s Pravidly českého pravopisu</li> </ul>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se ve výstavbě textu</li> <li>- vyhledá v textu jazykové nedostatky a slohové chyby</li> <li>- využívá znalostí ze skladby ve vlastním vyjadřování</li> </ul>	<b>Skladba</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z větné skladby</li> <li>- význam větné skladby pro porozumění textu</li> <li>- druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska</li> <li>- stavba a tvorba komunikátu</li> <li>- základy valenční skladby</li> <li>- nejčastější stylové nedostatky</li> </ul>	<b>21</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní rozdíly mezi různými druhy popisu</li> <li>- samostatně sestaví určený popis</li> <li>- najde potřebné informace z dostupných zdrojů</li> </ul>	<b>Slohový postup popisný</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jeho užití v různých komunikačních sférách</li> <li>- druhy popisu a jeho výstavba</li> </ul>	<b>6</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá jazykové prostředky odpovídající stylistickému záměru</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sestaví oficiální dopis</li> <li>- užívá v písemném projevu své komunikační dovednosti</li> </ul>	<b>Psaní dopisů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy dopisů</li> <li>- zdvořilost v dopisech</li> <li>- kompozice dopisů</li> <li>- psaní adres</li> </ul>	<b>6</b>
<b>4.ročník</b>		<b>108</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- usiluje o kulturu osobního projevu, o kultivovanost a zdvořilost</li> <li>- provede sebe prezentaci, zdůvodní, proč naslouchat druhému, ověří možnosti vzájemného porozumění</li> <li>- užívá správnou argumentaci, obhájí svá stanoviska</li> <li>- ověří si prakticky pravidla vedení diskuse</li> </ul>	<b>Základy teorie jazykové komunikace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jazyková kultura (principy a normy kulturního vyjadřování a vystupování)</li> <li>- asertivní chování, empatie</li> </ul>	<b>5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam kultury osobního projevu pro profesní a společenské účely</li> <li>- užívá správnou techniku mluveného slova</li> <li>- porovná rozdíl mezi psaným a mluveným projevem</li> <li>- samostatně stylizuje veřejný projev ve vhodných formách, vyjadřuje se jasně a srozumitelně</li> <li>- dodržuje pravidla správné výslovnosti</li> <li>- obhajuje své stanovisko při užití věcné argumentace</li> <li>- prezentuje sám sebe, naslouchá druhému, navazuje kontakty</li> <li>- zjistí z dostupných zdrojů potřebné informace</li> </ul>	<b>Veřejné mluvené projevy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy řečnických projevů a řečnických slohových útvarů</li> <li>- řečnické vystoupení, příprava a realizace uspořádání řeči</li> <li>- stylizace – spisovnost, nespisovnost, obraznost</li> <li>- memorování</li> <li>- podání projevu – výslovnost, slovní přízvuk, intonace, mimika, intonace a gestikulace</li> </ul>	<b>12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem jazyková a řečová kultura</li> <li>- užívá správnou techniku mluveného slova</li> <li>- posoudí účinnost monologu a dialogu</li> <li>- rozliší emocionální a emotivní stránku mluveného slova</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi humorem verbálním a neverbálním</li> </ul>	<b>Chování a řeč</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řečové chování a zdvořilost</li> <li>- mužský a ženský způsob komunikace</li> <li>- humor v řeči, řeč humoru, prostředky humoru</li> </ul>	<b>5</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje pravidla správné výslovnosti</li> <li>- argumentuje a obhajuje své stanovisko</li> <li>- vyjadřuje své názory a postoje a přebírá za ně odpovědnost</li> <li>- zjistí z dostupných zdrojů potřebné informace</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny</li> <li>- uplatňuje spisovnou normu českého jazyka v mluveném i psaném projevu</li> </ul>	<b>Vývojové tendence současné spisovné češtiny</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdíl mezi psaným a mluveným projevem</li> </ul>	<b>Publicistický funkční styl</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- publicistické útvary analytického zaměření</li> <li>- oblasti masové komunikace, mediální komunikace</li> <li>- reklama</li> </ul>	<b>5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní specifičnost odborného stylu po stránce věcné, jazykové a formální</li> <li>- užívá odborný jazyk, a to především u svého oboru</li> <li>- využívá postupů odborného stylu při studiu odborných předmětů</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi textem odborným, uměleckým a publicistickým</li> </ul>	<b>Odborný funkční styl</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výklad a jeho druhy</li> <li>- znaky odborného stylu</li> <li>- odborný referát, odborný popis</li> <li>- odborná slovní zásoba</li> </ul>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledá v textu specifičnost úvahového stylu po stránce věcné, jazykové a formální</li> <li>- objasní rozdíl v úvahovém postupu v textu odborném, uměleckém, publicistickém</li> <li>- užívá jazykové prostředky odpovídající stylistickému záměru</li> <li>- zjišťuje informace z dostupných zdrojů</li> </ul>	<b>Úvahový slohový postup v různých komunikačních sférách</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úvahový postup jako základ některých útvarů odborného, publicistického a uměleckého stylu</li> <li>- znaky a jazyk úvahy</li> <li>- úvaha v uměleckém textu</li> </ul>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše soustavu jazyků</li> <li>- rozpozná vliv cizích jazyků na slovní zásobu češtiny</li> <li>- nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> </ul>	<b>Indoevropské jazyky,</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky</li> </ul>	<b>4</b>
<b>Estetické vzdělávání</b>		<b>181</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>1.ročník</b>		<b>105</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní význam umění</li> <li>- vyhledává kulturní podněty a orientuje se v nich</li> <li>- rozezná umělecký text od neuměleckého a v textech najde jejich charakteristické znaky</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>- samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> </ul>	<b>Literatura jako součást umění</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struktura literárního díla</li> <li>- literární žánry</li> <li>- literární interpretace</li> <li>- aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, a to v tradiční i mediální podobě</li> </ul>	<b>12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí význam díla pro dobu vzniku</li> <li>- zdůvodní význam díla pro současnost</li> <li>- konkrétní literární díla rozliší podle základních druhů a žánrů</li> </ul>	<b>Nejstarší slovesné projevy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ústní lidová slovesnost</li> <li>- orientální literatura</li> <li>- antická literatura</li> <li>- Bible</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje historické souvislosti z dějepisu</li> <li>- posoudí regionální souvislosti</li> <li>- zhodnotí význam autora i díla pro dobu, v níž tvořil a posoudí jeho význam pro současnost</li> <li>- v ukázkách rozezná odlišnosti jazyka dobového a současného</li> </ul>	<b>Literatura ve středověku</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evropská světská a duchovní literatura, kultura a umění</li> <li>- staroslověnské, latinské a české semnictví v našich zemích</li> <li>- dopad husitství na kulturu a literaturu v našich zemích</li> </ul>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- přiřadí literární dílo i typický text k příslušnému myšlenkovému a uměleckému stylu</li> <li>- doloží na ukázce odraz společenských událostí do tvorby autorů</li> <li>- najde propojení literatury s ostatními druhy umění</li> </ul>	<b>Renesance a humanismus v literatuře</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umění a kultura</li> <li>- italská, francouzská, španělská, anglická renesanční literární tvorba</li> <li>- humanismus a renesance v našich zemích</li> </ul>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- přiřadí dílo k příslušnému myšlenkovému směru a uměleckému stylu</li> <li>- zhodnotí význam literárního díla</li> <li>- objasní promítnutí společenských událostí do tvorby autorů</li> </ul>	<b>Baroko</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umění a kultura</li> <li>- mystika v literatuře</li> <li>- proměna literárního hrdiny a jeho pohledu na svět</li> <li>- proudy literatury v české tvorbě</li> </ul>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše vývoj literatury v historických souvislostech</li> </ul>	<b>Klasicismus, osvícenství, preromantismus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umění a kultura</li> <li>- evropská literární tvorba</li> </ul>	<b>7</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní promítnutí událostí ve společnosti do tvorby autorů</li> <li>- vysvětlí funkci spisovného jazyka</li> <li>- vyhledá charakteristické znaky různých literárních textů a porovná rozdíly mezi nimi</li> </ul>	<b>Národní obrození</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- periodizace</li> <li>- umělecká a vědecká literatura</li> <li>- české divadlo</li> <li>- Rukopisy</li> </ul>	<b>6</b>
<b>2.ročník</b>		<b>96</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozezná typické znaky romantického umění</li> <li>- charakterizuje romantického hrdinu</li> <li>- zařadí ukázky z hlediska literárních druhů a žánrů</li> <li>- zhodnotí užití jazykové prostředky romantických děl</li> </ul>	<b>Epocha romantismu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umění a kultura</li> <li>- světová literatura v epoše romantismu</li> <li>- česká literatura v epoše romantismu</li> <li>- převedení literárního díla do filmové, hudební a baletní podoby</li> </ul>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokazuje promítnutí společenských událostí do tvorby autorů</li> <li>- vyhledá v literárním díle popis a charakteristiku</li> <li>- aplikuje dějepisné a zeměpisné poznatky v souvislosti s životními osudy autorů</li> <li>- zhodnotí společnost v 19. století</li> <li>- posoudí životní postoje autorů</li> <li>- aplikuje komunikační dovednosti při prezentování svých znalostí</li> <li>- ukáže regionální souvislosti</li> <li>- objasní proměny společenských hodnot</li> <li>- orientuje se v základních dílech a rozpozná jejich etické a umělecké hodnoty</li> <li>- porovnává romantismus a realismus v tématech i ve výběru jazykových prostředků</li> <li>- zhodnotí odlišné postavení ženy ve společnosti minulé a dnešní</li> <li>- vyhledá a zhodnotí odlišné přístupy autorů k poslání literatury</li> <li>- uplatní znalosti z literární teorie při rozboru textu</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z četby</li> </ul>	<b>Literatura ve 2. polovině 19. století</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>realismus a naturalismus</b></li> <li>- umění a kultura</li> <li>- realismus a naturalismus ve světové literatuře</li> <li>- počátky realismu a jeho rozvinutí v české literatuře</li> <li>- májovci, ruchovci a lumírovci</li> </ul>	<b>17</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v nabídce kulturních institucí</li> <li>- porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</li> <li>- popíše a uplatní vhodné společenské chování a oblečení v konkrétní situaci</li> </ul>	<b>Kultura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulturní instituce v ČR a v regionu</li> <li>- kultura národností na našem území</li> <li>- principy a normy kulturního chování</li> <li>- kultura bydlení a odívání</li> <li>- lidové umění</li> <li>- ochrana a využívání kulturních hodnot</li> <li>- funkce reklamy a její vliv na životní styl</li> </ul>	<b>31</b>
<b>3.ročník</b>		<b>93</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozezná znaky jednotlivých směrů</li> <li>- zařadí typické ukázky k jednotlivým uměleckým směrům</li> <li>- objasní život a tvorbu autora ve společenských souvislostech</li> <li>- vyhledá aktuální momenty díla a zhodnotí je</li> <li>- ukáže příklady uměleckého ztvárnění skutečnosti</li> <li>- vyhledá a vysvětlí odlišné přístupy autorů k poslání literatury</li> </ul>	<b>Literatura na přelomu 19. a 20. století</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umění a kultura</li> <li>- impresionismus symbolismus, dekadence</li> <li>- francouzští prokletí básníci</li> <li>- Česká moderna</li> <li>- anarchismus, vitalismus, civilismus</li> <li>- generace anarchistických buřičů a jejich současníků</li> </ul>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí podstatu jednotlivých uměleckých směrů</li> <li>- přiřadí dílo a autora k příslušnému uměleckému směru</li> <li>- objasní vliv společenských událostí a prožitků autora na jeho dílo</li> <li>- najde příklady uměleckého ztvárnění skutečnosti</li> <li>- vyhledá a vysvětlí odlišné přístupy autorů k poslání literatury</li> <li>- rozliší použité umělecké prostředky a jazykové zvláštnosti jednotlivých autorů</li> </ul>	<b>Poezie v 1. polovině 20. století</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moderní umělecké směry (futurismus, kubismus, dadaismus, surrealismus, expresionismus)</li> <li>- světová a česká poezie v dané době</li> <li>- vliv nových uměleckých směrů na literaturu daného období</li> </ul>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje dané období</li> <li>- vysvětlí změny životních hodnot pod vlivem dobových událostí</li> <li>- využívá historické a geografické znalosti</li> <li>- porovná ukázky z hlediska literárních druhů a žánrů</li> </ul>	<b>Světová próza v 1. polovině 20. století</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odraz 1. světové války v literatuře</li> <li>- francouzská, anglická, německá, americká a ruská próza</li> </ul>	<b>14</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- přiřazuje typické ukázky k autorům</li> <li>- hodnotí jazykové prostředky v dílech</li> <li>- porovná literární a filmové zpracování některých děl</li> <li>- popíše vlastní umělecké zážitky</li> <li>- doloží význam tvorby autorů</li> <li>- zdůvodní význam minulosti pro pochopení současnosti</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozezná zvláštnosti české prózy</li> <li>- využívá dějepisné a zeměpisné znalosti</li> <li>- rozliší historické podoby jazyka a nářečí, najde archaismy a neologismy</li> <li>- vyhledá publicistickou a uměleckou tvorbu autorů</li> <li>- porovná postavení ženy ve společnosti minulé a dnešní</li> <li>- vysvětlí vliv společenských událostí a prožitků autora na dílo</li> <li>- aplikuje komunikační dovednosti při prezentaci vlastních názorů</li> <li>- vysvětlí nadhodnocování některého díla a autora na základě společenských souvislostí</li> <li>- vyhledá humor a satiru v literárním díle</li> </ul>	<b>Česká próza v 1. polovině 20. století</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odraz 1. světové války v literatuře</li> <li>- psychologická próza, společenský román, imaginativní próza, ruralisté, katolická próza, demokratický proud v české próze</li> </ul>	<b>20</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná zvláštnosti české avantgardní scény</li> <li>- zdůvodní význam umění pro osobnost člověka</li> <li>- rozpozná etické a umělecké hodnoty dramatického díla</li> <li>- objasní promítnutí společenských událostí do uměleckého díla</li> <li>- hodnotí umění jako specifickou výpověď o skutečnosti</li> <li>- rozliší různé podoby jazyka</li> <li>- rozliší humor a politickou satiru</li> <li>- rozliší dramatické žánry</li> <li>- aplikuje komunikační dovednosti při prezentaci vlastních názorů</li> <li>- vysvětlí význam minulosti pro pochopení současnosti</li> <li>- aplikuje při návštěvě divadelního představení pravidla společenského chování</li> </ul>	<b>Drama ve 20. století</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osvobozené divadlo, D34, kabarety</li> <li>- významní představitelé českého a světového dramatu v první polovině 20. století</li> </ul>	<b>8</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- vyhledá potřebné informace z kultury		
<b>4.ročník</b>		<b>108</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná zvláštnosti české avantgardní scény</li> <li>- zdůvodní význam umění pro osobnost člověka</li> <li>- rozpozná etické a umělecké hodnoty dramatického díla</li> <li>- objasní promítnutí společenských událostí do uměleckého díla</li> <li>- hodnotí umění jako specifickou výpověď o skutečnosti</li> <li>- rozliší různé podoby jazyka</li> <li>- rozliší humor a politickou satiru</li> <li>- rozliší dramatické žánry</li> <li>- aplikuje komunikační dovednosti při prezentaci vlastních názorů</li> <li>- vysvětlí význam minulosti pro pochopení současnosti</li> <li>- aplikuje při návštěvě divadelního představení pravidla společenského chování</li> <li>- vyhledá potřebné informace z kultury</li> </ul>	<b>Drama ve 20. století</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- významní představitelé českého a světového dramatu po 2. světové válce</li> <li>- divadla malých forem po 2. světové válce</li> <li>- absurdní drama</li> </ul>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná etické a umělecké hodnoty díla</li> <li>- využívá dějepisné a zeměpisné znalosti</li> <li>- popíše promítnutí společenských událostí do uměleckého díla</li> <li>- objasní umění jako specifickou výpověď o skutečnosti</li> <li>- rozliší různé podoby jazyka</li> <li>- rozliší prozaické žánry</li> <li>- aplikuje komunikační dovednosti při prezentaci vlastních názorů</li> <li>- vysvětlí význam minulosti pro pochopení současnosti</li> <li>- vysvětlí podstatu jednotlivých uměleckých směrů</li> <li>- přiřadí dílo i autora k příslušnému uměleckému směru</li> <li>- popíše vliv společenských událostí a prožitků autora na jeho dílo</li> <li>- vyhledá a vysvětlí odlišné přístupy autorů k poslání literatury</li> </ul>	<b>Světová literatura ve 2. polovině 20. století</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2. světová válka ve světové literatuře</li> <li>- existencialismus</li> <li>- neorealismus</li> <li>- beat generation</li> <li>- absurdní literatura</li> <li>- magický realismus</li> <li>- sci – fi a fantasy literatura</li> <li>- problémy současné doby ve světové literatuře</li> </ul>	<b>16</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvádí příklady uměleckého ztvárnění skutečnosti</li> <li>- rozpozná etické a umělecké hodnoty díla</li> <li>- vysvětlí změny životních hodnot pod vlivem dobových událostí</li> <li>- rozliší humor a satiru v literárním díle</li> <li>- klasifikuje ukázky z hlediska literárních druhů a žánrů</li> <li>- porovnává literární a filmové zpracování některých děl</li> <li>- posoudí vlastní umělecké zážitky</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná etické a umělecké hodnoty díla</li> <li>- popíše promítnutí společenských událostí do uměleckého díla</li> <li>- objasní umění jako specifickou výpověď o skutečnosti</li> <li>- rozliší různé podoby jazyka</li> <li>- rozliší prozaické žánry</li> <li>- aplikuje komunikační dovednosti při prezentaci vlastních názorů</li> <li>- objasní význam minulosti pro pochopení současnosti</li> <li>- využívá dostupných zdrojů pro získání kulturního přehledu</li> <li>- vysvětlí vliv společenských událostí a prožitků autora na dílo</li> <li>- vysvětlí odlišné přístupy autorů k poslání literatury</li> <li>- uvádí příklady uměleckého ztvárnění skutečnosti</li> <li>- rozliší žánry poezie</li> <li>- vysvětlí popularizaci poezie pomocí písně</li> <li>- rozpozná etické a umělecké hodnoty díla</li> </ul>	<p><b>Česká literatura po roce 1945</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- samizdatová a exilová literatura</li> <li>- oficiální literatura</li> <li>- 2. světová válka v české literatuře</li> <li>- psychologická a historická próza</li> <li>- sci – fi, literatura faktu</li> <li>- problémy současné doby v české literatuře</li> <li>- vypravěči v české próze</li> <li>- česká poezie v proměnách poválečné doby</li> </ul>	<b>30</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>402</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
ANGLICKÝ JAZYK  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

## 1. Pojetí vyučovacího předmětu

### Obecný cíl předmětu

Základním východiskem pro zpracování ŠVP pro cizí jazyk je rámcový vzdělávací program, autoevaluace školy, koncepční záměry školy a zpětná vazba na požadavky trhu práce na absolventy. Koncepce vychází z profilu absolventa, opírá se o současné trendy pedagogiky a oborové didaktiky. Učební osnovy jsou zpracovány tak, aby podle nich mohli učit všichni učitelé daného jazyka.

Vzdělávací cíle a výstupní požadavky směřují k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností na úrovni B1 Společného evropského referenčního rámce, což činí cca 570 lexikálních jednotek za rok, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří cca 20%.

Kromě osvojení jazykových kompetencí vede předmět žáky k dorozumění v cizojazyčném prostředí, pochopení cizích kultur a srovnání s našimi podmínkami, formování svobodných a demokratických postojů k jiným národům. Žák dokáže rovněž zpracovat cizojazyčné informace z médií, internetu, zahraniční literatury. V rámci odborné slovní zásoby si osvojuje a popíše jednoduché pracovní postupy, aby byl výhledově schopen eventuelně pracovat i v cizojazyčném prostředí.

Celý systém je budován na základě mezipředmětových vztahů, výuka se opírá o znalosti odborné, zeměpisné, občansko-společenské, historické, výpočetní techniku a internacionalismy.

### Charakteristika učiva

Cílem výuky cizích jazyků je systematické rozvíjení, rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků v těchto kategoriích:

- řečové dovednosti+fonetika:
  - produktivní (ústní projev-mluvení, hlasité čtení  
písemný projev-sdělení, dopis, charakteristika ap.)
  - receptivní (poslech s porozuměním, čtení s porozuměním)
  - interaktivní (vzájemná komunikace)
- jazykové prostředky, jazykové funkce (slovní zásoba, gramatika, stylistika, syntax)
- základní tematické okruhy všeobecného i odborného zaměření (agro)
- komunikační situace

Jazykové dovednosti se vztahují k základním oblastem osobního, společenského a pracovního života, realitám České republiky i zemí studovaného jazyka, jsou přizpůsobeny studovanému oboru a věku žáků a reagují na aktuální události.

### Strategie výuky

Předmět se vyučuje v 1. - 4. ročníku 3 hodiny týdně. Studium je ukončeno státní maturitní zkouškou, úroveň B1.

Průběžně se procvičují všechny čtyři dovednosti - čtení, psaní, mluvení a poslech. Výuka probíhá v odborných učebnách, žáci jedné třídy jsou děleni dle zvoleného jazyka na dvě až tři skupiny. Díky kvalitnímu vybavení školy se klade silný důraz na využití didaktické techniky (audio, video, interaktivní tabule), do výuky je začleněno promítání filmů v originálním jazyce.

Za velmi důležité se považuje využití v praktickém životě, proto jsou často zařazovány různé problémové úkoly, komunikační situace, aktuální dění. Střídají se formy skupinové, individuální a frontální výuky. Postupuje se dle následujících deskriptorů: znalost, porozumění, uplatňování znalostí a porozumění, tvoření úsudku, komunikace.

Žáci zpracovávají projekty na zadané (aktuální) téma, účastní se i mezinárodních partnerských projektů.

### Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků se postupuje v souladu se Zásadami hodnocení výsledků vzdělávání. Důraz je kladen zvláště na hloubku porozumění poznatkům, schopnosti je aplikovat v běžném životě cizojazyčného prostředí, dovednost výstižně a správně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, porozumět sdělení ústnímu i písemnému.

Evidence hodnocení výsledků je zajišťována prostřednictvím portálu „Bakalář“, do něhož mají přístup jak zákonní zástupci, tak žáci samotní. V průběhu pololetí jsou žáci testováni nejrůznějšími formami (čtvrtletní práce, velké opakování, pětiminutovky, protokoly-referáty, domácí úkoly, ústní zkoušení, aktivita v hodině). Důležitou součástí je prezentace další činnosti žáka-účast na projektech, soutěžích, mezinárodních výměnných pobytech apod.

Žáci se specifickými poruchami učení jsou při hodnocení zohledňováni.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Žáci jsou v cizím jazyce vedeni k:

- souvislému kultivovanému vyjadřování, formulování myšlenek
- dovednosti naslouchat názorům druhých, argumentovat, diskutovat
- práci s textem, včetně textu odborného, využívat text jako zdroj poznání, umět vyhledat hlavní myšlenky
- využití práce s informačními zdroji, zvláště internet
- kompetenci pochopit zadaný úkol, navrhnout způsob řešení, odůvodnit a vyhodnotit řešení
- rozlišení podstatné a nepodstatné informace
- orientaci v každodenních situacích, naučit se nebýt zaskočen informací nebo požadavkem informace
- chápání a respektování tradic, zvyků a kulturních hodnot jiných národů v souladu se zásadami demokracie
- uplatnění se na trhu práce

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 1. - 4. ročníku v rozsahu **375** hodin.

V 1. ročníku 35x3=105 hodin

ve 2. ročníku 32x3=96 hodin

ve 3. ročníku 31x3=93 hodin.

Ve 4. ročníku 27x3=81 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>1. ročník</b>		<b>105</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- správně osloví osoby</li> <li>- představí se jménem, sdělí svůj věk, adresu, telefonní číslo a rodinný stav</li> </ul>	<b>1. Představování a seznamování</b> Konverzace: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozdravy, oslovení</li> </ul>	<b>14</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zeptá se na stejné informace (jméno, věk, adresu a telefonní číslo)</li> <li>- odpoví na pozdrav, rozloučí se</li> <li>- čte telefonní čísla</li> <li>- časuje sloveso <i>to be</i> v přítomném čase</li> <li>- užívá správně osobní a přivlastňovací zájmena</li> <li>- používá správný tvar názvu země a národnosti</li> <li>- vyslovuje foneticky správně anglickou abecedu</li> <li>- hláskuje své jméno a názvy základních předmětů</li> <li>- vyjmenuje základní číslovky</li> <li>- tvoří množné číslo podstatných jmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- země a národnosti</li> <li>- telefonování</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- časování slovesa <i>to be</i> v přítomném čase</li> <li>- osobní a přivlastňovací zájmena</li> <li>- anglická abeceda</li> <li>- množné číslo podstatných jmen</li> <li>- základní číslovky</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje členy rodiny</li> <li>- vyjádří příbuzenské vztahy</li> <li>- podá základní informace o jednotlivých členech své rodiny (jméno, věk, povolání)</li> <li>- používá přivlastňovací pád</li> </ul>	<p><b>2. Rodina</b></p> <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- členové rodiny</li> <li>- příbuzenské vztahy</li> <li>- základní přídavná jména charakterizující osoby</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přivlastňovací pád</li> </ul>	<b>15</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoří o svém denním programu (ve všední den a o víkendu)</li> <li>- vyjmenuje povolání a stručně popíše povinnosti v daném oboru</li> <li>- zeptá se, kolik je hodin</li> <li>- vyjádří čas</li> <li>- používá významová slovesa v přítomném čase prostém</li> <li>- tvoří otázku, krátkou odpověď a zápor</li> </ul>	<p><b>3. Povolání</b></p> <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- denní program (všední den, víkend)</li> <li>- povolání a povinnosti v daném oboru</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přítomný čas prostý (otázka, zápor)</li> <li>- vyjádření času</li> </ul>	<b>16</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje dny v týdnu, měsíce a roční období</li> <li>- hovoří o svém volném čase</li> <li>- vyjádří, kterým činností se věnuje rád</li> <li>- vyjmenuje možné kulturní a sportovní aktivity ve svém městě/ vesnici</li> <li>- napíše dopis svému kamarádovi o sobě, svých zájmech a rodině</li> <li>- používá časové předložky a příslovce častosti děje</li> </ul>	<p><b>4. Volný čas, zájmy</b></p> <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zájmy</li> <li>- kultura</li> <li>- sport</li> <li>- dny v týdnu</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- časové předložky</li> <li>- příslovce častosti děje</li> </ul>	<b>16</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sdělí, kde bydlí (byt/ rodinný dům, centrum/ okraj města/ vesnice) a s kým</li> <li>- vyjmenuje místnosti a vybavení bytu/ rodinného domu</li> <li>- při popisování domu/ bytu a místnosti používá předložky místní a vazbu <i>there is/ there are</i></li> <li>- ve větě používá ukazovací zájmena <i>this/ that</i> a <i>these/ those</i> a neurčitá zájmena <i>some/ any</i></li> </ul>	<p><b>5. Bydlení</b> Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vybavení bytu/ domu</li> <li>- typy bydlení</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předložky místní</li> <li>- vazba <i>there is/ there are</i></li> <li>- neurčitá zájmena <i>some/ any</i></li> <li>- ukazovací zájmena <i>this/ that</i> a <i>these/ those</i></li> </ul>	<b>16</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje svátky v České republice, Británii a USA</li> <li>- pohovoří o tradicích v jednotlivých zemích</li> <li>- postihne rozdíly ve zvyklostech v těchto zemích</li> <li>- popíše, co a jak slaví jeho rodina</li> <li>- čte o významných osobnostech a udělá s nimi interview</li> <li>- časuje sloveso <i>to be</i> v minulém čase</li> <li>- tvoří otázku a zápor s použitím tohoto slovesa v minulém čase</li> <li>- hovoří o událostech v minulosti s použitím pravidelných a nepravidelných sloves</li> <li>- vyjádří schopnosti a dovednosti s použitím slovesa <i>can</i> v přítomném čase a <i>could</i> v minulém čase</li> <li>- vyjmenuje a správně píše řadové číslovky</li> </ul>	<p><b>6. Svátky a tradice</b> Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- svátky a tradice u nás, ve Velké Británii a v USA</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minulý čas prostý pravidelných a nepravidelných sloves</li> <li>- otázka a zápor v minulém čase prostém</li> <li>- použití <i>can/ can't</i> pro vyjádření schopností</li> <li>- řadové číslovky</li> <li>- vyjádření data</li> </ul>	<b>28</b>
<b>2. ročník</b>		<b>96</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje druhy ovoce a zeleniny</li> <li>- vyjmenuje denní jídla a typicky česká a britská jídla a jídla rychlého občerstvení</li> <li>- hovoří na téma stravování (doma, ve školní jídelně a v restauraci)</li> <li>- sestaví jídelní lístek</li> <li>- předvede rozhovor v restauraci, ve kterém požádá o jídelní lístek, objedná si a zaplatí</li> <li>- používá stylisticky vhodné výrazy a obraty umožňující nekonfliktní komunikaci</li> </ul>	<p><b>1. Jídlo a nápoje</b> Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdvořilá žádost</li> <li>- základní obraty používané v restauraci (žádost o jídelní lístek, výběr jídla, objednávka, zaplacení)</li> <li>- jídelní lístek</li> <li>- česká a britská kuchyně</li> <li>- stravování doma a ve školní jídelně</li> <li>- rychlé občerstvení</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počítatelná a nepočítatelná</li> </ul>	<b>20</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá počitatelná a nepočitatelná podstatná jména</li> <li>- tvoří otázky s pomocí <i>how much</i> a <i>how many</i></li> <li>- objasní rozdíl mezi kvantifikátory <i>some/ any, a few/a little/ a lot of</i></li> <li>- vyjadřuje množství</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podstatná jména</li> <li>- vyjádření množství</li> <li>- kvantifikátory <i>some/ any, a few/ a little/ a lot of</i></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje budovy ve městě a na venkově</li> <li>- orientuje se na mapě, zeptá se na cestu</li> <li>- popíše cestu k cíli</li> <li>- používá formy zdvořilé žádosti v různých situacích</li> <li>- pohovoří o svém městě /vesnici (historie, kultura, sport, vzdělávání, doprava)</li> <li>- porovná život ve městě a na venkově</li> <li>- zhodnotí výhody a nevýhody života ve městě a na vesnici</li> <li>- stupňuje přídavná jména</li> <li>- používá místní a směrové předložky</li> </ul>	<p><b>2. Život ve městě a na venkově</b> Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- budovy ve městě a na venkově</li> <li>- orientace ve městě/ na venkově</li> <li>- rodné město/ vesnice</li> <li>- popis cesty</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stupňování přídavných jmen</li> <li>- <i>have/ have got</i></li> <li>- předložky místní, příkaz směru</li> </ul>	<b>20</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje různé druhy oblečení, materiálů, vzorů a doplňků</li> <li>- popíše vzhled osob a jejich činnost v daný okamžik</li> <li>- popíše jednotlivé části lidského těla</li> <li>- pohovoří o svém vztahu k módě a nakupování</li> <li>- sdělí, jaké oblečení nosí při různých příležitostech</li> <li>- v obchodě se zeptá na druh zboží, velikost, možnost vyzkoušení, cenu a způsob platby</li> <li>- zeptá se, či je daný předmět</li> </ul>	<p><b>3. Móda a oblékání</b> Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oblečení a doplňky</li> <li>- vzory, barvy a materiály</li> <li>- přídavná jména popisující vzhled osob</li> <li>- popis lidského těla</li> <li>- v obchodě s oblečením</li> <li>- vztah k módě</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přítomný čas průběhový</li> <li>- tázací zájmeno <i>whose</i></li> </ul>	<b>18</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje jednotlivá roční období</li> <li>- uvede druhy počasí</li> <li>- sestaví předpověď počasí</li> <li>- pohovoří o svém oblíbeném ročním období a aktivitách, kterým se věnuje</li> <li>- popíše své budoucí plány pomocí vazby <i>going to</i></li> <li>- vyjádří, za jakým účelem vykonává určitou činnost</li> <li>- formuluje návrh pomocí vazby <i>Let's</i> a</li> </ul>	<p><b>4. Roční období a počasí</b> Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počasí, roční období</li> <li>- předpověď počasí</li> <li>- oblíbené roční období</li> <li>- vyjádření návrhu pomocí <i>Let's</i> a <i>Shall we</i></li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjádření plánované budoucnosti</li> <li>- účelový infinitiv</li> </ul>	<b>18</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<i>Shall we</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje různé dopravní prostředky a objasní jejich výhody a nevýhody</li> <li>- popíše průběh cestování jednotlivými dopravními prostředky, typické vlakové nádraží a letiště</li> <li>- vyjádří se k dopravě ve svém městě</li> <li>- popíše svou cestu do školy a na prázdniny a pobyt na prázdninách</li> <li>- používá konverzační fráze (zjištění spoje, zakoupení lístku, platba)</li> <li>- popíše své zkušenosti s použitím přítomného času prostého</li> <li>- napíše pohled z prázdnin</li> </ul>	<p><b>5. Cestování</b> Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika dopravních prostředků, jejich výhody a nevýhody</li> <li>- konverzační fráze při cestování</li> <li>- popis výletu, prázdnin</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- příslovce</li> <li>- předpřítomný čas prostý (<i>never/ ever/ just /yet</i>)</li> </ul>	<b>20</b>
<b>3.ročník</b>		<b>93</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje a vyhledá na mapě anglicky mluvící země</li> <li>- vyhledá informace o zajímavých místech v těchto zemích</li> <li>- vymění si informace o historii, tradicích a významných osobnostech anglicky mluvících zemí</li> <li>- vyjádří přání navštívit některá zajímavá místa a zdůvodní své rozhodnutí</li> <li>- na základě poslechových cvičení analyzuje získané informace o způsobu života v různých zemích</li> <li>- vyjádří svůj názor na význam studia cizích jazyků pro svoji budoucnost</li> <li>- uvede rozdíly mezi britskou a americkou angličtinou</li> <li>- v textu vyhledá a určí jednotlivé slovní druhy</li> <li>- zdůvodní použití různých časů v textu</li> </ul>	<p><b>1. Anglicky mluvící země</b> Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zeměpisné údaje</li> <li>- přírodní krásy</li> <li>- významná místa a osobnosti</li> <li>- životní styl</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní druhy</li> <li>- použití časů</li> </ul>	<b>26</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje různé druhy sportů a vybavení</li> <li>- vysvětlí stručně pravidla vybrané hry/ sportu</li> <li>- popíše hodinu tělesné výchovy</li> <li>- pohovoří o svém vztahu ke sportu a olympijských hrách</li> <li>- objasní význam sportu pro zdravý životní styl</li> </ul>	<p><b>2. Sport</b> Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy sportů, her</li> <li>- sport v jednotlivých ročních obdobích</li> <li>- náčiní a místo konání</li> <li>- sport ve škole</li> <li>- vztah ke sportu</li> <li>- sport a zdraví</li> <li>- olympijské hry</li> </ul>	<b>22</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- postihne sled událostí v příběhu</li> <li>- napíše a vypráví příběh odehrávající se v minulosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- příběhy</li> </ul> Mluvnice: <ul style="list-style-type: none"> <li>- minulý čas průběhový</li> <li>- minulý čas průběhový a minulý čas prostý</li> <li>- slovtvorba</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje obchody a jejich zboží</li> <li>- popíše průběh nákupu</li> <li>- pohovoří o nakupovacích návycích ve své rodině</li> <li>- v rozhovoru předvede nakupování</li> <li>- čte ceny zboží</li> <li>- používá člen určitý a neurčitý</li> </ul>	<b>3. Obchody a nakupování</b> Konverzace: <ul style="list-style-type: none"> <li>- obchody</li> <li>- průběh nakupování</li> <li>- fráze v obchodě</li> </ul> Mluvnice: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>something/ someone/ somewhere</i></li> <li>- člen určitý a neurčitý</li> </ul>	<b>20</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pohovoří o svých plánech do budoucna</li> <li>- vyjmenuje povolání a objasní povinnosti jednotlivých zaměstnání</li> <li>- napíše svůj strukturovaný životopis a žádost o zaměstnání</li> <li>- vyjádří spontánní rozhodnutí a plánovanou budoucnost</li> <li>- používá modální slovesa pro vyjádření povinností a rady</li> </ul>	<b>4. Plány do budoucna, povolání</b> Konverzace: <ul style="list-style-type: none"> <li>- plány do budoucna (studium, cestování, bydlení, rodina, povolání)</li> <li>- druhy povolání</li> </ul> Mluvnice: <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovesné vzory</li> <li>- vyjádření budoucnosti pomocí <i>will</i> a <i>going to</i></li> <li>- modální slovesa: <i>should, must, have to</i></li> </ul>	<b>25</b>
<b>4.ročník</b>		<b>81</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje různá onemocnění, objasní jejich příznaky, způsob léčby a prevenci</li> <li>- v rozhovoru předvede návštěvu u lékaře a vyzvednutí léků v lékárně</li> <li>- zhodnotí svůj životní styl</li> <li>- popíše pocity</li> <li>- v rozhovoru užívá krátké odpovědi</li> </ul>	<b>1. Zdraví a nemoc</b> Konverzace: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nemoci, jejich příznaky a léčba</li> <li>- u lékaře</li> <li>- zdravý životní styl</li> <li>- popis pocitů</li> </ul> Mluvnice: <ul style="list-style-type: none"> <li>- synonyma a antonyma</li> <li>- slovní sdruženiny</li> <li>- krátké odpovědi</li> </ul>	<b>16</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledá, analyzuje a předá informace o České republice (historie, obyvatelstvo, geografie, členství v evropské unii, kultura, sport, zajímavá místa, významné osobnosti)</li> <li>- pohovoří o hlavním městě ČR</li> </ul>	<b>2. Česká republika</b> Konverzace: <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní informace o České republice, jejím členství v Evropské unii a Praze</li> <li>- zajímavá místa a významné osobnosti</li> </ul>	<b>16</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>(kultura, pamětihodnosti, obchody, dopravní situace)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá zdvořilostní fráze při pobytu v hotelu (zamluvení pokoje, na recepci)</li> <li>- používá první podmínkovou větu a časové věty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pobyt v hotelu</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- první podmínková věta</li> <li>- časové věty</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje typy škol</li> <li>- objasní systém školství v ČR, Velké Británii a USA a popíše rozdíly</li> <li>- pohovoří o svém dni ve škole</li> <li>- popíše budovy školy, školní statek a třídu</li> <li>- vyjmenuje předměty, které studuje</li> <li>- sestaví rozvrh hodin</li> <li>- pohovoří o své odborné praxi</li> <li>- užívá zvolání s použitím <i>so / such</i></li> <li>- vyplní přihlášku na jazykovou školu</li> </ul>	<p><b>3. Vzdělávání, škola</b></p> <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typy škol</li> <li>- vyučovací předměty, pomůcky</li> <li>- systém školství v České republice, Británii a USA</li> <li>- moje škola</li> <li>- odborná praxe</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvolání (<i>so, such</i>)</li> <li>- vazba <i>used to</i></li> <li>- formulář</li> </ul>	<b>16</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje různé druhy rostlin</li> <li>- vysvětlí význam hospodářských druhů zvířat</li> <li>- vyjmenuje divoká zvířata</li> <li>- popíše krajinné prvky</li> <li>- vyjmenuje zemědělské plodiny pěstované v našich podmínkách a zhodnotí jejich využití</li> <li>- objasní současné problémy týkající se životního prostředí a pohovoří o způsobech ochrany životního prostředí</li> <li>- používá trpný rod v přítomném, minulém a předpřítomném čase</li> </ul>	<p><b>19. Příroda, životní prostředí</b></p> <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rostliny, zvířata, krajina</li> <li>- zemědělství, kulturní plodiny</li> <li>- problematika životního prostředí</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trpný rod</li> </ul>	<b>15</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- srovnává rozdílné mezilidské vztahy a vytváří hypotézu ideálu, hodnotí</li> <li>- popíše charakterové vlastnosti členů své rodiny a přátel</li> <li>- charakterizuje vztahy ve své rodině</li> <li>- pohovoří o možných generačních problémech</li> <li>- vyjádří pravděpodobnost pomocí <i>might</i></li> <li>- používá frázová slovesa</li> <li>- převede řeč přímou do nepřímé</li> <li>- užívá předpřítomný čas průběhový</li> </ul>	<p><b>20. Mezilidské vztahy</b></p> <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mezilidské vztahy</li> <li>- charakteristika osob</li> <li>- generační problémy</li> </ul> <p>Mluvnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjádření pravděpodobnosti</li> <li>- frázová slovesa</li> <li>- předpřítomný čas průběhový</li> <li>- předminulý čas</li> <li>- nepřímá řeč</li> </ul>	<b>18</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- postihne sled událostí s použitím minulého a předminulého času		
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>375</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
NĚMECKÝ JAZYK  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

## 1. Pojetí vyučovacího předmětu

### Obecný cíl předmětu

Základním východiskem pro zpracování ŠVP pro cizí jazyk je rámcový vzdělávací program, autoevaluace školy, koncepční záměry školy a zpětná vazba na požadavky trhu práce na absolventy. Koncepce vychází z profilu absolventa, opírá se o současné trendy pedagogiky a oborové didaktiky. Učební osnovy jsou zpracovány tak, aby podle nich mohli učit všichni učitelé daného jazyka.

Vzdělávací cíle a výstupní požadavky směřují k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností na úrovni B1 Společného evropského referenčního rámce, což činí cca 570 lexikálních jednotek za rok, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří cca 20%.

Kromě osvojení jazykových kompetencí vede předmět žáky k dorozumění v cizojazyčném prostředí, pochopení cizích kultur a srovnání s našimi podmínkami, formování svobodných a demokratických postojů k jiným národům. Žák dokáže rovněž zpracovat cizojazyčné informace z médií, internetu, zahraniční literatury. V rámci odborné slovní zásoby si osvojuje a popíše jednoduché pracovní postupy, aby byl výhledově schopen eventuelně pracovat i v cizojazyčném prostředí.

Celý systém je budován na základě mezipředmětových vztahů, výuka se opírá o znalosti odborné, zeměpisné, občansko-společenské, historické, výpočetní techniku a internacionalismy.

### Charakteristika učiva

Cílem výuky cizích jazyků je systematické rozvíjení, rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků v těchto kategoriích:

- řečové dovednosti+fonetika:
  - produktivní (ústní projev-mluvení, hlasité čtení písemný projev-sdělení, dopis, charakteristika ap.)
  - receptivní (poslech s porozuměním, čtení s porozuměním)
  - interaktivní (vzájemná komunikace)
- jazykové prostředky, jazykové funkce (slovní zásoba, gramatika, stylistika, syntax)
- základní tematické okruhy všeobecného i odborného zaměření (agro)
- komunikační situace

Jazykové dovednosti se vztahují k základním oblastem osobního, společenského a pracovního života, reáliím České republiky i zemí studovaného jazyka, jsou přizpůsobeny studovanému oboru a věku žáků a reagují na aktuální události.

## **Strategie výuky**

Předmět se vyučuje v 1. - 4. ročníku 3 hodiny týdně, tj. za dobu čtyřletého studia cca 366 hodin. Studium je ukončeno státní maturitní zkouškou, úroveň B1.

Průběžně se procvičují všechny čtyři dovednosti - čtení, psaní, mluvení a poslech. Výuka probíhá v odborných učebnách, žáci jedné třídy jsou děleni dle zvoleného jazyka na dvě až tři skupiny. Díky kvalitnímu vybavení školy se klade silný důraz na využití didaktické techniky (audio, video, interaktivní tabule), do výuky je začleněno promítání filmů v originálním jazyce.

Za velmi důležité se považuje využití v praktickém životě, proto jsou často zařazovány různé problémové úkoly, komunikační situace, aktuální dění. Střídají se formy skupinové, individuální a frontální výuky. Postupuje se dle následujících deskriptorů: znalost, porozumění, uplatňování znalostí a porozumění, tvoření úsudku, komunikace.

Žáci zpracovávají projekty na zadané (aktuální) téma, účastní se i mezinárodních partnerských projektů.

## **Hodnocení výsledků žáků**

Při hodnocení žáků se postupuje v souladu se školním klasifikačním řádem. Důraz je kladen zvláště na hloubku porozumění poznatkům, schopnosti je aplikovat v běžném životě cizojazyčného prostředí, dovednost výstižně a správně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat, porozumět sdělení ústnímu i písemnému.

Evidence hodnocení výsledků je zajišťována prostřednictvím portálu „Bakalář“, do něhož mají přístup jak zákonní zástupci, tak žáci samotní. V průběhu pololetí jsou žáci testováni nejrůznějšími formami (čtvrtletní práce, velké opakování, pětiminutovky, protokoly-referáty, domácí úkoly, ústní zkoušení, aktivita v hodině). Důležitou součástí je prezentace další činnosti žáka-účast na projektech, soutěžích, mezinárodních výměnných pobytech apod.

Žáci se specifickými poruchami učení jsou při hodnocení zohledňováni.

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Žáci jsou v cizím jazyce vedeni k:

- souvislému kultivovanému vyjadřování, formulování myšlenek
- dovednosti naslouchat názorům druhých, argumentovat, diskutovat
- práci s textem, včetně textu odborného, využívat text jako zdroj poznání, umět vyhledat
- hlavní myšlenky
- využití práce s informačními zdroji, zvláště internet
- kompetenci pochopit zadaný úkol, navrhnout způsob řešení, odůvodnit a vyhodnotit řešení
- rozlišení podstatné a nepodstatné informace
- orientaci v každodenních situacích, naučit se nebýt zaskočen informací nebo požadavkem
- informace
- chápání a respektování tradic, zvyků a kulturních hodnot jiných národů v souladu se
- zásadami demokracie
- uplatnění se na trhu práce

## **2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

Předmět se vyučuje v 1. - 4. ročníku v rozsahu **375** hodin.

V 1. ročníku 35x3=105 hodin

ve 2. ročníku 32x3=96 hodin

ve 3. ročníku 31x3=93 hodin.

Ve 4. ročníku 27x3=81 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>1. ročník</b>		<b>105</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zahájí rozhovor se známou i neznámou osobou,</li> <li>- představí sám sebe a třetí osobu,</li> <li>- zeptá se na údaje o třetí osobě,</li> <li>- rozlišuje formu vykání a tykání,</li> <li>- vyhláskuje své jméno, zapíše slovo, které hláskuje druhá osoba</li> </ul>	<b>1. První kontakty</b> Pozdravy, zahájení rozhovoru, představování <u>Mluvnice:</u> časování v přítomném čase sloves <i>sein, haben</i> a pravidelných sloves, osobní zájmena v 1. pádě, člen určitý a neurčitý, vykání a tykání, typy vět, slovosled Výslovnost: německá abeceda, hlásky	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypráví o sobě, o své nejbližší rodině,</li> <li>- představí členy své rodiny, popíše jejich zaměstnání, zvyky, bydliště,</li> <li>- používá číslovky, spočítá v němčině jednoduchý příklad, nadiktuje své telefonní číslo, zapíše vylosovaná čísla</li> </ul>	<b>2. Já a moje rodina</b> Popis rodiny, povolání, bydliště <u>Mluvnice:</u> silné skloňování podstatných jmen, přídavná jména v přívlastku, skloňování osobních a přívlastňovacích zájmen, číslovky základní, jména vlastní Výslovnost: číslovky, přehlásky	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí svá rozhodnutí nákupu dárku, sdělí svá přání,</li> <li>- komunikuje s prodávčem v obchodě, ptá se na cenu</li> </ul>	<b>3. Nákupy a služby</b> Zahájení rozhovoru v obchodě, dotaz na cenu <u>Mluvnice:</u> časování nepravidelných sloves a způsobových sloves, množné číslo podstatných jmen, větný rámeček, negace Výslovnost: slovní přízvuk	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- hledá možnosti k seznámení s novými lidmi, používá fráze při seznamování</li> </ul>	<b>4. Přítel/kyně, partner/ka, seznamování</b> Představení sebe sama, pozvání, reakce na pozvání, společné zájmy <u>Mluvnice:</u> předložky se 3. pádem, předložky se 4. pádem, časování slovesa <i>werden</i> , slabé skloňování podstatných jmen, slovesa s odlučitelnou a neodlučitelnou předponou, slovosled ve větě Výslovnost: větný přízvuk	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše své stravovací návyky během dne, pojmenuje základní potraviny,</li> <li>- vypráví o svých oblíbených pokrmech a zjistí oblíbená jídla svých spolužáků</li> </ul>	<b>5. Stravovací zvyklosti, gastronomie</b> Jídla během dne, názvy potravin, oblíbená jídla <u>Mluvnice:</u> rozkazovací způsob, slovesa se zvrtným zájmenem, zájmena tázací, tvoření slov Výslovnost: přízvuk složených slov	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypráví o rodinných oslavách během roku,</li> </ul>	<b>6. Oslavy a svátky</b> Pozvání na oslavu, příprava oslavy, příprava programu	<b>12</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- napíše pozvání na párty,</li> <li>- sestaví program oslavy,</li> <li>- pořídí nákup potravin, dárků.....</li> </ul>	<p><u>Mluvnice</u>: příslovce času a místa  Výslovnost: přízvuk vět tázacích</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí spolužáky s polohou svého bydliště, s velikostí bytu/domu,</li> <li>- vyjmenuje místnosti v bytě a popíše zařízení místností,</li> <li>- označí své oblíbené místo v bytě</li> </ul>	<p><b>7. Bydlení</b>  Druhy bydlení, popis bytu, domu, vybavení místností  <u>Mluvnice</u>: předložky se 3. a 4. pádem, poziční slovesa, slovosled předmětů, vazba <i>es gibt</i>  Výslovnost: slova cizího původu</p>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje části dnů, dny v týdnu, měsíce v roce, roční období,</li> <li>- určí čas a zeptá se na čas,</li> <li>- naplánuje si program na den, týden</li> </ul>	<p><b>8. Průběh času</b>  Průběh dne, týdenní plán, určování času  <u>Mluvnice</u>: časové údaje a předložky</p>	<b>12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- představí svou školu, popíše vybavení třídy, popíše obor studia,</li> <li>- popíše svůj rozvrh hodin,</li> </ul>	<p><b>9. Škola</b>  Popis školy, školní rozvrh  <u>Mluvnice</u>: souvětí souřadné, bezespojkové věty</p>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- informuje o svých koníčcích, porovná volný den s pracovním,</li> <li>- sestaví seznam koníčků svých spolužáků</li> </ul>	<p><b>10. Volný čas, koníček</b>  Volný čas a práce, druhy koníčků  <u>Mluvnice</u>: vyjadřování podmětu</p>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje kulturní možnosti v místě svého bydliště,</li> <li>- porovná svou situaci se spolužáky,</li> </ul>	<p><b>11. Kultura</b>  Kino, divadlo, hudba, koncert, televize, četba  <u>Mluvnice</u>: použití způsobových sloves</p>	<b>5</b>
<b>2. ročník</b>		<b>96</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zahájí rozhovor se známou i neznámou osobou,</li> <li>- představí sám sebe a třetí osobu,</li> <li>- zeptá se na údaje o třetí osobě,</li> <li>- rozlišuje formu vykání a tykání,</li> <li>- vyhláskuje své jméno, zapíše slovo, které hláskuje druhá osoba</li> </ul>	<p><b>1. První kontakty</b>  Pozdravy, zahájení rozhovoru, představování  <u>Mluvnice</u>: opakování</p>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí svá rozhodnutí nákupu dárku, sdělí svá přání,</li> <li>- komunikuje s prodávacem v obchodě, ptá se na cenu, zjišťuje výhodnější nabídky,</li> <li>- vypráví o hospodaření se svým kapesným, informuje o možnostech výdělků dnešní mládeže, navrhne</li> </ul>	<p><b>2. Nákupy a služby</b>  Rozhovor v obchodě, dotaz na cenu, výběr zboží, volba dárku, hospodaření s kapesným  <u>Mluvnice</u>: množné číslo podstatných jmen, zájmena ukazovací a tázací, větný rámec, ceny a míry a množství, negace</p>	<b>8</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
anketu na téma „Utrácení peněz“		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- představí svého nejlepšího přítele, přítelkyni, uvede historii svého přátelství,</li> <li>- hledá možnosti k seznámení s novými lidmi, používá fráze při seznamování,</li> <li>- vypráví o své osobě a svých zájmech</li> </ul>	<b>3. Přítel/kyně, partner/ka, seznamování</b> Představení přítele/kyně, pozvání, reakce na pozvání, vlastnosti osoby, společné zájmy <u>Mluvnice:</u> předložky, skloňování podstatných jmen, slovosled ve větě	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypráví o rodinných oslavách během roku,</li> <li>- napíše pozvání na párty,</li> <li>- sestaví program oslavy,</li> <li>- pořídí nákup potravin, dárků. ....</li> <li>- provede porovnání zvyků během Vánoc u nás a v Německu</li> </ul>	<b>4. Oslavy a svátky</b> Příprava oslavy, příprava programu, zvyky o Vánocích <u>Mluvnice:</u> zájmena záporná	<b>7</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí čas a zeptá se na čas,</li> <li>- naplánuje si program na den, týden,</li> <li>- popíše průběh uplynulého dne, týdne,</li> </ul>	<b>5. Průběh času</b> Průběh dne, týdenní plán, sjednání schůzky <u>Mluvnice:</u> perfektivum, préteritivum, časové údaje a předložky	<b>7</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- informuje o svých koníčcích,</li> <li>- sestaví seznam koníčků svých spolužáků,</li> <li>- zpracuje téma: „Moje práce je mým koníčkem“ nebo „Můj koníček je můj kůň“</li> </ul>	<b>6. Volný čas, koníček</b> Volný čas a práce, smysluplné využití volného času <u>Mluvnice:</u> stupňování přídavných jmen a příslovcí, vyjadřování podmětu	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje kulturní možnosti v místě svého bydliště,</li> <li>- porovná svou situaci se spolužáky,</li> <li>- vyhodnotí přínos kultury pro svou osobu,</li> </ul>	<b>7. Kultura</b> Kino, divadlo, hudba, koncert, televize, četba <u>Mluvnice:</u> perfektivum způsobových sloves	<b>7</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje dopravní prostředky a dopravní infrastrukturu,</li> <li>- vyjmenuje prázdniny během školního roku,</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi prázdninami a dovolenou</li> </ul>	<b>8. Prázdniny, dovolená, cestování</b> Plány na prázdniny, nádraží, dopravní prostředky <u>Mluvnice:</u> zeměpisné názvy a údaje Výslovnost: názvy zemí a měst	<b>11</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše lidské tělo,</li> <li>- vyjmenuje jednotlivé druhy sportu a činnosti s nimi spojené</li> </ul>	<b>9. Sport, zdraví a nemoc</b> Druhy sportu, sportování, lidské tělo <u>Mluvnice:</u> souřadné souvětí, vedlejší věty	<b>11</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- informuje o osobních vztazích, o školním kolektivu</li> </ul>	<b>10. Mezilidské vztahy, osobní život</b> Vztahy v rodině, v kolektivu <u>Mluvnice</u> : souvětí souřadné a podřadné	<b>11</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- představí formy komunikace, které sám používá</li> </ul>	<b>11. Věda, technika, média</b> Média kolem nás, formy komunikace <u>Mluvnice</u> : slova přejatá, cizí výrazy Výslovnost: slova cizího původu	<b>5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- představí zeměpis České republiky, zaměří se na zemědělské oblasti,</li> <li>- informuje o turistických cílech v České republice a ukáže je na mapě</li> </ul>	<b>12. Česká republika</b> Zeměpis České republiky, turistické cíle v České republice, obec, kde žiji <u>Mluvnice</u> : zeměpisné názvy a výrazy	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- představí německy mluvící země, nejznámější památky, cíle, města, pracuje s mapou</li> </ul>	<b>13. Německy mluvící země, Evropská Unie, svět</b> Zeměpis SRN, Rakouska a Švýcarska <u>Mluvnice</u> : zeměpisné pojmy	<b>5</b>
<b>3. ročník</b>		<b>93</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vypráví o sobě, o své nejbližší rodině,</li> <li>- představí členy své rodiny, popíše jejich zaměstnání, zvyky, bydliště,</li> <li>- zapíše údaje o své osobě do formuláře,</li> <li>- zapíše čísla podle diktátu</li> </ul>	<b>1. Já a moje rodina</b> Popis příbuzenstva, povolání, bydliště, vyplnění přihlašovacího formuláře <u>Mluvnice</u> : skloňování podstatných jmen, skloňování zájmen, číslovky základní, jména vlastní	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše své oblíbené místo v bytě,</li> <li>- orientuje se v inzerátech realitních agentur a vybere vhodnou variantu bydlení,</li> <li>- jedná s realitním makléřem o nájmu,</li> <li>- napíše dopis/mail s informací o nové adrese,</li> <li>- navštíví přítele v novém bytě</li> </ul>	<b>2. Bydlení</b> Popis bydlení, vybavení místností, hledání bytu, stěhování, návštěva v novém bytě <u>Mluvnice</u> : předložky, slovosled,	<b>9</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- představí svou školu, popíše obor studia,</li> <li>- popíše svůj rozvrh hodin,</li> <li>- vysvětlí cizinci školský systém ČR,</li> <li>- seznámí se svými plány do budoucna a vysvětlí svou volbu povolání,</li> <li>- napíše strukturovaný životopis</li> </ul>	<b>3. Škola</b> Popis školy, školní rozvrh, školský systém, plány do budoucna, výběr povolání, strukturovaný životopis <u>Mluvnice</u> : souvětí souřadné, bezspojkové věty, 1. budoucí čas	<b>9</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sestaví seznam koníčků svých spolužáků,</li> <li>- zpracuje téma: „Moje práce je mým koníčkem“ nebo „Můj koníček je můj kůň“,</li> </ul>	<b>4. Volný čas, koníček</b> Smysluplné využití volného času <u>Mluvnice</u> : stupňování přídavných jmen a příslovcí, vyjadřování podmětu	<b>3</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje kulturní možnosti v místě svého bydliště,</li> <li>- porovná svou situaci se spolužáky,</li> <li>- vyhodnotí přínos kultury pro svou osobu,</li> <li>- objedná telefonicky a elektronicky vstupenky do divadla, na koncert,...</li> <li>- orientuje se v kulturních programech</li> </ul>	<p><b>5. Kultura</b> Kino, divadlo, hudba, koncert, televize, četba <u>Mluvnice</u>: předložkové vazby sloves přídavných jmen, zájmenná příslovce</p>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje využití jednotlivých dopravních prostředků</li> <li>- popíše rodinné plánování dovolené,</li> <li>- zhodnotí výhody a nevýhody cesty do tuzemska a do zahraničí, do hor a k moři,</li> <li>- sdělí svá přání na prázdniny</li> </ul>	<p><b>6. Prázdniny, dovolená, cestování</b> Plány na prázdniny, cesta do tuzemska a do zahraničí, cesta k moři a do hor <u>Mluvnice</u>: skloňování zeměpisných názvů a údajů Výslovnost: názvy zemí a měst</p>	<b>5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše lidské tělo,</li> <li>- vyjmenuje jednotlivé druhy sportu</li> <li>- komunikuje s lékařem o svých potížích,</li> <li>- vyjadřuje se v souvětích</li> </ul>	<p><b>7. Sport, zdraví a nemoc</b> Sportování, lidské tělo, symptomy nemoci, návštěva u lékaře <u>Mluvnice</u>: souřadné souvětí, vedlejší věty, vedlejší věty časové, vedlejší věty vztahné, číslovky řadové</p>	<b>5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje oděvy, obuv, barvy,</li> <li>- popíše své oblečení, popíše oblékání během roku, představí svůj šatník,</li> <li>- komunikuje s prodávčem o velikostech, o barvách, o možnosti vyzkoušení</li> </ul>	<p><b>8. Oblečení, móda</b> Popis oblečení, barvy, nákup oblečení, šatník <u>Mluvnice</u>: skloňování přídavných jmen, zájmena neurčitá a vespolečná</p>	<b>11</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše své bydliště a porovná je s ostatními ve třídě,</li> <li>- vyjmenuje výhody a nevýhody života na venkově, v centru velkého města, na okraji města,</li> <li>- zhodnotí tuto situaci z ekonomického hlediska</li> </ul>	<p><b>9. Život ve městě a na vesnici</b> Výhody a nevýhody života ve městě, na venkově, <u>Mluvnice</u>: prostý infinitiv, závislý infinitiv s zu,</p>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše typické projevy počasí v jednotlivých ročních obdobích,</li> <li>- popíše krajinu, přírodu, informuje o ochraně životního prostředí</li> </ul>	<p><b>10. Příroda, životní prostředí, zemědělství</b> Popis krajiny, počasí, roční období, ochrana životního prostředí <u>Mluvnice</u>: plusquamperfektum</p>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- informuje o osobních vztazích, o školním kolektivu, navrhne řešení problémů,</li> </ul>	<p><b>11. Mezilidské vztahy, osobní život</b> Vztahy v rodině, v kolektivu, generační problémy, charakterové vlastnosti</p>	<b>6</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- popíše soužití 3 generací a problémy, které s tím souvisí	<u>Mluvnice</u> : konjunktiv préterita a opis s <i>würde</i>	
- představí formy komunikace, které sám používá, - seznámí s vědeckým a technickým vývojem ve svém oboru,	<b>12. Věda, technika, média</b> Média kolem nás, formy komunikace <u>Mluvnice</u> : trpný rod	<b>5</b>
- představí zeměpis České republiky, zaměří se na zemědělské oblasti, - představí hlavní město Prahu,	<b>13. Česká republika</b> Zeměpis České republiky, Praha – hlavní město České republiky <u>Mluvnice</u> : zeměpisné pojmy ve vazbách	<b>6</b>
- ukáže na mapě země Evropské Unie, - představí nejznámější turistické cíle v EU	<b>14. Německy mluvící země, Evropská Unie, svět</b> Zeměpis Evropské Unie, sousední země České republiky <u>Mluvnice</u> : zeměpisné pojmy ve vazbách	<b>6</b>
<b>4. ročník</b>		<b>81</b>
<b>Žák:</b> - zahájí rozhovor se známou i neznámou osobou, - představí sám sebe a třetí osobu, - zeptá se na údaje o třetí osobě, - rozlišuje formu vykání a tykání,	<b>1. První kontakty</b> Pozdravy, zahájení rozhovoru, představování	<b>1</b>
- vypráví o sobě, o své nejbližší rodině, - zapíše údaje o své osobě do formuláře, - používá číslovky	<b>2. Já a moje rodina</b> Rodina, bydliště, formuláře	<b>1</b>
- vysvětlí svá rozhodnutí nákupu dárku, sdělí svá přání, - komunikuje s prodávčem v obchodě, ptá se na cenu, zjišťuje výhodnější nabídky,	<b>3. Nákupy a služby</b> Rozhovor v obchodě, dotaz na cenu, výběr zboží, volba dárku	<b>1</b>
- vypráví o své osobě a svých zájmech - popíše představu ideálního partnera	<b>4. Přítel/kyně, partner/ka, seznamování</b> Ideální partner/ka	<b>1</b>
- popíše své stravovací návyky během dne, pojmenuje základní potraviny, sestaví jídelní lístek na jeden den, - vypráví o svých oblíbených pokrmech a zjistí oblíbená jídla svých spolužáků, sestaví jednoduchý recept,	<b>5. Stravovací zvyklosti, gastronomie</b> Jídla během dne, názvy potravin, oblíbená jídla, příprava jídel, příprava hostiny, návštěva restaurace, jídelní lístek <u>Mluvnice</u> : tvoření slov Výslovnost: přízvuk složených slov	<b>10</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí cizince s možností stravování během dne,</li> <li>- navrhne jídla pro rodinnou oslavu,</li> <li>- ovládá konverzaci s obsluhou restaurace (objednání, placení...)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypráví o rodinných oslavách během roku,</li> <li>- napíše pozvání na párty,</li> <li>- sestaví program oslavy,</li> <li>- pořídí nákup potravin, dárků.....</li> </ul>	<b>6. Oslavy a svátky</b> Pozvání a příprava oslavy	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí spolužáky s polohou svého bydliště, s velikostí bytu/ domu,</li> <li>- označí své oblíbené místo v bytě,</li> <li>- orientuje se v inzerátech realitních agentur a vybere vhodnou variantu bydlení,</li> <li>- jedná s realitním makléřem o nájmu,</li> <li>- napíše dopis/mail s informací o nové adrese,</li> </ul>	<b>7. Bydlení</b> Popis bydlení, vybavení místností, hledání bytu	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše průběh uplynulého dne, týdne,</li> <li>- domluví si návštěvu u lékaře, schůzku s přítelem...</li> </ul>	<b>8. Průběh času</b> Průběh dne, týdne, roku	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí cizinci školský systém ČR,</li> <li>- seznámí se svými plány do budoucna a vysvětlí svou volbu povolání,</li> <li>- napíše strukturovaný životopis</li> </ul>	<b>9. Škola</b> Školský systém, plány do budoucna, výběr povolání, strukturovaný životopis	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- informuje o svých koníčcích</li> <li>- zpracuje téma: „Moje práce je mým koníčkem“ nebo „Můj koníček je můj kůň“,</li> <li>- vypráví o svém vztahu ke zvířatům</li> </ul>	<b>10. Volný čas, koníček</b> Druhy koníčků, smysluplné využití volného času, moje zvíře	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhodnotí přínos kultury pro svou osobu,</li> <li>- objedná telefonicky a elektronicky vstupenky do divadla, na koncert,...</li> <li>- orientuje se v kulturních programech</li> </ul>	<b>11. Kultura</b> Kino, divadlo, hudba, koncert, televize, četba <u>Mluvnice</u> : perfektní způsobových sloves	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše rodinné plánování dovolené,</li> <li>- zhodnotí výhody a nevýhody cesty do tuzemska a do zahraničí, do hor a</li> </ul>	<b>12. Prázdniny, dovolená, cestování</b> Plány na prázdniny, cesta do tuzemska a do zahraničí, cesta k moři a do hor, nádraží, dopravní prostředky	<b>4</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>k moři,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí výhody cesty soukromé a s cestovní kanceláří,</li> <li>- zakoupí si jízdenku, orientuje se v jízdních řádech,</li> <li>- vyjmenuje využití jednotlivých dopravních prostředků</li> </ul>	<u>Mluvnice</u> : zeměpisné názvy a údaje	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje jednotlivé druhy sportu a činnosti s nimi spojené,</li> <li>- vysvětlí přínos zdravého způsobu života pro sebe,</li> <li>-</li> </ul>	<b>13. Sport, zdraví a nemoc</b> Druhy sportu, lidské tělo, zdravý způsob života	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- představí svůj šatník,</li> <li>- komunikuje s prodávčem o velikostech, o barvách, o možnosti vyzkoušení, výměny oblečení</li> </ul>	<b>14. Oblečení, móda</b> Popis oblečení, nákup oblečení, popis osoby <u>Mluvnice</u> : skloňování přídavných jmen, zájmena neurčitá a vespolná	<b>9</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v neznámém městě podle plánu,</li> <li>- popíše cizinci cestu</li> </ul>	<b>15. Život ve městě a na vesnici</b> Orientace ve městě, plán města <u>Mluvnice</u> : závislý infinitiv s zu, infinitivní konstrukce s zu, předložky s 2. pádem	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše krajinu, přírodu, informuje o ochraně životního prostředí</li> <li>- vysvětlí průběh praxe během studia, provede cizince školním statkem,</li> <li>- představí produkty živočišné výroby,</li> <li>- představí produkty rostlinné výroby,</li> <li>- představí moderní techniku v zemědělství,</li> <li>- vysvětlí způsob nakládání s odpady</li> </ul>	<b>16. Příroda, životní prostředí, zemědělství</b> Popis krajiny, počasí, roční období, ochrana životního prostředí, nakládání s odpady, živočišná výroba, rostlinná výroba, ekozemědělství <u>Mluvnice</u> : plusquamperfektum	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje svou osobu, své slabé a silné stránky</li> </ul>	<b>17. Mezilidské vztahy, osobní život</b> Charakterové vlastnosti <u>Mluvnice</u> : zpodstatněná přídavná jména, přičestí minulé a přítomné	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí s vědeckým a technickým vývojem ve svém oboru,</li> <li>- informuje o dalších technických vymoženostech běžného života</li> </ul>	<b>18. Věda, technika, média</b> Věda a technika v zemědělské výrobě <u>Mluvnice</u> : trpný rod, nepřímá řeč	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- představí zeměpis České republiky, informuje o turistických cílech v České republice a ukáže je na mapě,</li> <li>- představí hlavní město Prahu,</li> </ul>	<b>19. Česká republika</b> Zeměpis České republiky, obec, kde žijí, Praha – hlavní město České republiky	<b>4</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- sestaví informace o obci, kde žije, a jejím okolí		
- představí nejznámější turistické cíle ve světě - pohovoří o svých cestách do zahraničí	<b>20. Německy mluvící země, Evropská Unie, svět</b> Turistické cíle ve světě	<b>4</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>375</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**VÝCHOVA K OBČANSTVÍ**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

## 1. Pojetí výuky

### Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět Výchova k občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivnění hodnotové orientace žáků tak, aby byli ve svém životě slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu. Pomáhá při začleňování žáka do společnosti, učí slušnému chování a jednání s lidmi v různých situacích. Zároveň vede žáky ke kritickému a samostatnému myšlení, aby se nenechali snadno zmanipulovat. Výuka navazuje na znalosti a dovednosti žáků, které získali na základní škole, upevňuje je a dále prohlubuje a doplňuje na vyšší středoškolské úrovni.

### Charakteristika učiva

Učivo syntetizuje informace z oblasti psychologie, politologie, práva, filozofie, etiky, sociologie a ekonomie, navazuje na výuku dějepisu a zeměpisu. Učivo je rozděleno do těchto tematických okruhů:

1. Člověk v lidském společenství
2. Člověk a právo
3. Člověk a ekonomika
4. Člověk jako občan v demokratickém státě
5. Filozofické a etické otázky v životě člověka
6. Člověk v rámci mezinárodních společenství

Do předmětu Výchova k občanství - tematický okruh **3. Člověk a ekonomika** jsou zahrnuty i následující okruhy ze vzdělávací oblasti ekonomické vzdělávání :

- Podstata fungování tržní ekonomiky
- Podnikání
- Národní hospodářství a EU

### Strategie výuky

Výuka předmětu výchova k občanství má být pro žáky zajímavá a motivující. Ve výuce je prostor pro diskusi a vyjádření vlastního názoru, a to bez ohledu na to, zda se shoduje s názorem většiny či ne. Učitel vede žáka k samostatnému myšlení a utváření vlastních postojů, jejich zdůvodnění či obhájení. Učitel žáka motivuje ke sledování sdělovacích prostředků, k práci s literaturou a dalšími prameny, čímž žák získává nejen potřebné informace, ale i všeobecný přehled o dění v naší zemi i ve světě.



## Hodnocení výsledků žáků

Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků se získávají formou ústního zkoušení, písemných prací, testů, vhodné je jako součást hodnocení zařadit referáty. Při hodnocení by měl učitel brát zřetel na hloubku porozumění, ochotu samostatně a kriticky myslet, diskutovat, ne pouze odříkat naučené.

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět výchova k občanství rozvíjí tyto klíčové kompetence žáků:

- formulovat ústně nebo písemně vlastní názor na sociální, politickou nebo etickou otázku a umět svůj názor obhájit
- diskutovat o obecně lidské, politické, právní, hospodářské, sociální, praktické filozofické a etické problematice (na úrovni svých vzdělanostních a poznatkových možností), v diskusi přijímat nebo vyvracet názory partnerů s tím, že ve složitějších a nejednoznačných problémech nemusíme nutně dojít k jedinému správnému řešení či názoru
- pracovat s učebnicemi, příručkami a další literaturou, orientovat se ve službách knihoven, pracovat s internetem
- získávat informace z různých zdrojů a kriticky je hodnotit v mezích svých schopností a vzdělanostní úrovně (mediální gramotnost)
- komunikovat s lidmi v různých oblastech života, dodržovat zásady slušného chování

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 2. - 3. ročníku v rozsahu 189 hodin.

ve 2. ročníku 32x3=96 hodin

ve 3. ročníku 31x3=93 hodin.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>2.ročník</b>		<b>96</b>
<b>Žák</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- v různých životních situacích jedná s lidmi na základě porozumění vlastní osobnosti a empatie k jiným lidem, podle zásad slušného chování a adekvátně k dané situaci</li><li>- navrhne řešení vybraných konfliktních situací</li><li>- získá dovednost samostatně studovat a racionálně se připravovat na výuku</li><li>- vysvětlí význam celoživotního vzdělávání a pozitivního využívání volného času</li><li>- charakterizuje etapy lidského života (dětství, dospívání, dospělost, stáří)</li><li>- charakterizuje na příkladech, jak se projevují psychické vlastnosti a temperament jedince v životních situacích</li><li>- charakterizuje proces socializace a její</li></ul>	<b>1. Člověk v lidském společenství</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- smysl a význam výchovy k občanství</li><li>- vzdělání pro život a celoživotní vzdělávání</li><li>- učení a volný čas</li><li>- tělesná a duševní stránka osobnosti</li><li>- vývoj a rozvoj osobnosti</li><li>- etapy lidského života</li><li>- mezigenerační vztahy</li><li>- náročné životní situace</li><li>- psychohygiena</li><li>- pravidla slušného chování</li><li>- kvalita mezilidských vztahů</li><li>- komunikace a zvládání konfliktů</li><li>- zdraví a jeho ochrana</li><li>- životní styl</li></ul>	<b>18</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>instituce (škola, rodina, vrstevníci, církve, média apod.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní pojem sociální role</li> <li>- objasní specifika důležitých sociálních útvarů a jejich význam pro člověka</li> <li>- charakterizuje druhy komunikace mezi jedinci ve společnosti</li> <li>- rozliší na příkladech úspěšnou a neúspěšnou komunikaci, manipulaci, asertivní jednání, naslouchání a empatii</li> <li>- na příkladech vysvětlí význam dobrých mezilidských vztahů a solidarity mezi lidmi včetně postojů k migrantům, azylantům atp.</li> <li>- vyjmenuje zásady ochrany zdraví</li> <li>- popíše nejčastější formy závislostí, jejich působení na lidský organismus a vysvětlí, čím jsou nebezpečné náboženské sekty jednotlivci i společnosti</li> <li>- vysvětlí význam kultury</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sociálně patologické jevy, nejčastější formy závislostí</li> <li>- migrace, emigrace, azyl</li> <li>- vrstevnické a jiné skupiny, vztahy v nich</li> <li>- materiální a duchovní kultura</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem právo, právní stát, právní ochrana, právní vztah</li> <li>- popíše soustavu soudů v ČR, činnost policie, soudů, státního zastupitelství, advokacie a notářství</li> <li>- objasní rozdíl mezi fyzickou a právní osobou; způsobilost k právním úkonům, trestní odpovědnost</li> <li>- vysvětlí, jaké závazky vyplývají ze základních typů pojmenovaných smluv</li> <li>- ukáže, jak lze hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace na vadné zboží</li> <li>- vyjmenuje práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem; vyhledá potřebné informace o této oblasti</li> <li>- rozliší na konkrétních případech trestný čin a přestupek</li> <li>- vysvětlí a obhájí svůj názor v problematice humanizace vězeňství a alternativních trestů</li> <li>- objasní, jak se má chovat, kdyby se stal obětí teroristického činu (přepadení,</li> </ul>	<p><b>2. Člověk a právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- právo, právní stát, spravedlnost</li> <li>- právní řád a právní ochrana občanů</li> <li>- právní vztahy</li> <li>- soustava soudů ČR</li> <li>- občanské soudní řízení</li> <li>- správní řízení</li> <li>- trestní řízení, tresty, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud)</li> <li>- specifika trestné činnosti a trestání mladistvých</li> <li>- kriminalita páchaná na dětech</li> <li>- právnická povolání (ve smyslu co kdo dělá – na koho se obrátit)</li> </ul>	<b>15</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
vydírání, únos, rukojmí)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá a aplikuje základní ekonomické pojmy</li> <li>- na příkladu popíše fungování tržního mechanismu</li> <li>- vysvětlí termín obětovaná příležitost</li> <li>- posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku</li> <li>- vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny</li> <li>- rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky</li> <li>- posoudí vhodné formy podnikání pro obor</li> <li>- orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky</li> <li>- orientuje se ve způsobech ukončení podnikání</li> <li>- na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu</li> <li>- vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru</li> <li>- objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti</li> <li>- vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</li> <li>- srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu</li> <li>- na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu</li> <li>- zdůvodní důležitost evropské integrace</li> <li>- zhodnotí ekonomický dopad členství v EU</li> </ul>	<p><b>3. Člověk a ekonomika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podstata fungování tržní ekonomiky: potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň; výroba, výrobní faktory, hospodářský proces; trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena</li> <li>- podnikání: podnikání, právní formy; podnikání podle obchodního zákoníku; podnikání v rámci EU</li> <li>- národní hospodářství a EU: struktura národního hospodářství; činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství; hrubý domácí produkt; nezaměstnanost; inflace; platební bilance; státní rozpočet; Evropská unie</li> </ul>	<b>63</b>
<b>3.ročník</b>		<b>93</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede, jak lze získat české státní občanství a jak ho lze pozbyt</li> <li>- objasní, jaká práva a povinnosti z občanství vyplývají</li> <li>- určí a popíše české státní symboly a jejich význam</li> <li>- vyloží význam a funkci ústavy</li> <li>- identifikuje orgány státní správy ČR</li> </ul>	<p><b>1. Člověk jako občan v demokratickém státě</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- občan, občanství, nabývání státního občanství ČR</li> <li>- stát, Ústava ČR, politický systém ČR</li> <li>- struktura veřejné správy</li> <li>- obecní a krajská samospráva</li> <li>- rasy, etnika, národy, národnosti</li> </ul>	<b>37</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede strukturu územní samosprávy ČR</li> <li>- identifikuje hlavní orgány a na příkladech rozpozná pravomoci místní územní samosprávy vůči občanům</li> <li>- identifikuje hlavní orgány, na příkladech rozpozná pravomoci krajské územní samosprávy</li> <li>- uvede na příkladech, jak se mohou občané podílet na samosprávě obce</li> <li>- vymezí pojem státu s důrazem na jeho definiční znaky (území, obyvatelstvo, státní moc) a základní funkce</li> <li>- rozliší různá uspořádání státu (unie, federace, svaz a seskupení států) a základní formy vlády (monarchie a republika)</li> <li>- identifikuje základní zásady, hodnoty a principy moderní evropské demokracie</li> <li>- rozliší znaky demokratického a totalitního státu</li> <li>- porovná základní shody a rozdíly mezi totalitními režimy</li> <li>- identifikuje nástroje totalitních režimů, které je udržují u moci</li> <li>- charakterizuje způsoby boje proti totalitním režimům</li> <li>- objasní, jak funguje demokracie v České republice a jaké má problémy (korupce, extremismus, kriminalita, prohlubující se sociální rozdíly)</li> <li>- určí základní principy právního státu</li> <li>- popíše dělbu moci v demokratických státech (horizontální a vertikální dělba moci)</li> <li>- určí hlavní subjekty moci zákonodárné a výkonné v ČR (Parlament ČR, vláda, prezident), rozliší jejich pravomoci a náplň činnosti</li> <li>- charakterizuje Listinu základních práv a svobod a na základě příkladů určí, o jaká lidská práva se jedná</li> <li>- identifikuje porušování lidských práv</li> <li>- rozliší na konkrétních příkladech podporu a propagaci hnutí směřujících k potlačování práv a svobod člověka</li> <li>- identifikuje významná hnutí a organizace zabývající se ochranou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- společenské vrstvy, elity</li> <li>- postavení mužů a žen</li> <li>- majorita a minority, klady vzájemného obohacování a problémy soužití</li> <li>- migrace</li> <li>- základní hodnoty a principy demokracie</li> <li>- demokracie a totalita ve 20. století</li> <li>- dělba státní moci</li> <li>- složky státní moci</li> <li>- lidská práva – jejich obhajování i možné zneužívání na konkrétních příkladech ze současnosti</li> <li>- práva dětí</li> <li>- politické ideologie (konzervatismus, liberalismus, socialismus, nacionalismus, fašismus a nacismus, environmentalismus, feminismus)</li> <li>- politika, politické strany</li> <li>- volební systémy a volby</li> <li>- politický radikalismus, extremismus a terorismus</li> <li>- nebezpečí extremismu a terorismu pro demokratickou společnost</li> <li>- česká extremistická scéna a její symbolika</li> <li>- občanské ctnosti potřebné pro demokracii, multikulturní soužití</li> <li>- občanská participace</li> <li>- svobodný přístup k informacím</li> <li>- média, kritický přístup k médiím</li> </ul>	

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>lidských práv</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí národnostní složení obyvatelstva našeho státu, sociální skladbu společnosti a úlohu elit</li> <li>- objasní úlohu politických stran, význam svobodných voleb a občanské angažovanosti</li> <li>- rozpozná na konkrétních příkladech charakteristiky základních politických ideologií</li> <li>- prokáže na konkrétních příkladech orientaci v českém politickém systému</li> <li>- uvede formy politické participace v demokratické společnosti</li> <li>- interpretuje výsledky voleb a volebních preferencí v tabulkách a grafech</li> <li>- vysvětlí na příkladech rozdíly mezi různými volebními systémy (poměrný, většinový)</li> <li>- rozliší na příkladech rozdíly mezi volbami do Poslanecké sněmovny ČR, Senátu ČR, volbou prezidenta a volbami do územní samosprávy</li> <li>- vysvětlí na praktických případech, co lze považovat za politický radikalismus, extremismus a terorismus</li> <li>- zdůvodní, proč je nepřijatelné užívat extremistickou symboliku</li> <li>- charakterizuje pojem občanská společnost</li> <li>- vyjmenuje občanské organizace a vymezí jejich úlohu ve společnosti</li> <li>- kriticky přistupuje k médiím, zvažuje hrozbu a možnosti manipulace zpravodajstvím, komentáři, reklamou atp.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika</li> <li>- používá vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva</li> <li>- pracuje s jemu obsahově a formálně dostupnými texty</li> <li>- debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění)</li> </ul>	<p><b>2. Filozofické a etické otázky v životě člověka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- co řeší filozofie a filozofická etika</li> <li>- význam filozofie a etiky v životě člověka, jejich smysl pro řešení životních situací</li> <li>- etika a její předmět, základní pojmy etiky; mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost</li> </ul>	<b>21</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědni jiným lidem</li> <li>- objasní, co rozumíme tím, že lidé jsou věřící nebo ateisté a charakterizuje nejvýznamnější světová náboženství; vysvětlí, čím jsou nebezpečné náboženské sekty a náboženský fundamentalismus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- životní postoje a hodnotová orientace, člověk mezi touhou po vlastním štěstí a angažováním se pro obecné dobro a pro pomoc jiným lidem</li> <li>- víra a ateismus, náboženství a církve, náboženské sekty, nová náboženská hnutí; náboženský extremismus a terorismus</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje postavení České republiky v Evropě a ve světě</li> <li>- vymezí formy mezinárodní pomoci a spolupráce</li> <li>- popíše cíle a struktury OSN, EU, Rady Evropy a NATO</li> <li>- vyjmenuje členské země EU</li> <li>- identifikuje základní svobody EU (volný pohyb zboží, osob, služeb a kapitálu)</li> <li>- posoudí důsledky zapojení ČR do evropských a euroatlantických struktur</li> <li>- orientuje se ve vývoji procesu evropské integrace po druhé světové válce</li> <li>- objasní význam státní suverenity</li> <li>- popíše globální problémy soudobého světa</li> <li>- vysvětlí pojem globalizace, a jaké má důsledky pro lidstvo i pro život občanů ČR</li> <li>- uvede na příkladu, jak lze realizovat zásady udržitelného rozvoje v běžném životě</li> <li>- rozliší na příkladech rozvojovou spolupráci a humanitární pomoc</li> </ul>	<p><b>3. Člověk v rámci mezinárodních společenství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Česká republika a její postavení v soudobém světě</li> <li>- velmoci, vyspělý stát, rozvojové země a jejich problémy</li> <li>- evropská integrace, zapojování ČR do EU a schengenského prostoru, důsledky vstupu ČR do evropských struktur</li> <li>- NATO, armáda ČR, obranná politika ČR</li> <li>- úloha OSN, mezinárodní solidarita a pomoc</li> <li>- globální problémy soudobého světa (populační exploze, nedostatek pitné vody a potravin, vyčerpání přírodních zdrojů, znečištění a degradace prostředí, bezpečnost lidí – terorismus, kriminalita, násilí, jaderné a ekologické katastrofy, války, nekontrolovaný rozvoj techniky, chudoba, morální slepota)</li> <li>- globalizace a její důsledky</li> </ul>	<b>31</b>
	<b>4. Shrnutí učiva a opakování</b>	<b>4</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>189</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**DĚJEPIS**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

## **1. Pojetí výuky**

### **Obecný cíl předmětu**

Vyučovací předmět Dějepis je součástí společenskovedního vzdělávání. Přináší základní poznatky o konání člověka v minulosti. Důležité je zejména poznávání dějů, skutků a jevů, které zásadním způsobem ovlivnily vývoj společnosti a promítly se do obrazu naší současnosti. Na základě znalosti historie učí žáka porozumět dějinným paralelám, světu i současnosti, v níž žije, pomáhá formovat jeho osobnost a utvářet jeho hodnotové a názorové postoje.

### **Charakteristika učiva**

Výuka dějepisu na středních školách navazuje na znalosti a dovednosti získané během základního vzdělání. To přímo souvisí s nízkou hodinovou dotací předmětu – dvě hodiny týdně a pouze v prvním ročníku. Učivo je proto tvořeno výběrem z českých a světových dějin v chronologickém sledu. Jednotlivá dějinná období jsou zastoupena v různém rozsahu – pozornost je věnována zejména moderním dějinám, protože jsou nezbytné pro porozumění dnešku. Důraz je kladen na hlubší poznání dějin vlastního národa v kontextu se světovým a evropským vývojem. Obecné historické problémy jsou konkretizovány prostřednictvím zařazování dějin regionu i dějin místních.

### **Strategie výuky**

Žák je veden k samostatné práci, k práci ve skupině. Učí se samostatně vyhledávat, interpretovat, srovnávat, analyzovat, kriticky hodnotit a zpracovávat informace z různých zdrojů. Zároveň se učí vytvářet si vlastní názor, obhajovat a korigovat ho v diskusi. Výuka napomáhá rozvíjet žákovy intelektuální a komunikativní schopnosti a podporuje jeho funkční gramotnost.

K organizačním formám výuky patří také návštěvy výstav a muzeí, besedy a exkurze, zařazované dle časových možností. Průběžně se učivem prolínají průřezová témata. Výuka dějepisu by měla výrazně podporovat používání cizího jazyka a výpočetní techniky s připojením k internetu.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Cílem hodnocení a sebehodnocení žáka je motivace k dalšímu rozvíjení klíčových kompetencí. Hodnotí se zejména schopnost využít nabytých dovedností a vědomostí při řešení problémů. Ověřování znalostí probíhá ústní i písemnou formou, součástí klasifikace je i vypracování pracovních listů k jednotlivým tématům a vlastní aktivita žáka.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Dějepis pomáhá rozvíjet žákovo kritické myšlení a vytváření si vlastního úsudku. Povzbuzuje hrdost na tradice a hodnoty národa, aktivuje zájem o politické a společenské dění. Vede k zodpovědnosti za další vývoj společnosti. Zařazení průřezových témat ovlivňuje hodnotovou orientaci žáka, jeho morální postoje, učí ho občanskému soužití, zodpovědnosti za stav životního prostředí a kulturního dědictví. Rozvíjí žákovu schopnost diskuse a komunikace i jeho kultivované vyjadřování.

## **2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

Předmět se vyučuje v 1. ročníku v rozsahu 70 hodin.

V 1. ročníku 35x2=70 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam poznávání dějin</li> <li>- orientuje se v časové přímce a dataci</li> <li>- objasní variabilitu výkladu minulosti</li> <li>- vyjádří se k hodnotě kulturních památek</li> </ul>	<b>1. Úvod do dějepisu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- periodizace dějin</li> <li>- poznávání historie, prameny</li> <li>- historické vědy a pomocné vědy</li> <li>- historické</li> <li>- časová přímka</li> </ul>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- připomene vývojové typy člověka a základní pojmy pravěku</li> </ul>	<b>2. Pravěk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- periodizace a kulturní přínos</li> <li>- předchůdci člověka</li> </ul>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí vznik první zemědělské civilizace</li> <li>- doloží kulturní a civilizační přínos starověkých civilizací konkrétními příklady</li> <li>- objasní příčiny a záminky vybraných válečných konfliktů</li> </ul>	<b>3. Starověk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- časové zařazení</li> <li>- obecné znaky staroorientálních států a jejich kulturní přínos</li> <li>- antika a její kulturní přínos</li> <li>- judaismus</li> </ul>	<b>7</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje obecně středověk a jeho kulturu</li> <li>- zhodnotí význam středověkých států</li> <li>- objasní příčiny a záminky vybraných válečných konfliktů</li> <li>- vysvětlí počátky a rozvoj české státnosti</li> <li>- zařadí postavení českého státu v evropském kontextu</li> <li>- popíše umění středověku</li> <li>- - zdůvodní význam vybraných osobností této doby</li> <li>- - rozpoznává data důležitých událostí</li> </ul>	<b>4. Středověk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik raně feudálních států</li> <li>- počátky českých dějin</li> <li>- Svatá říše římská a církev</li> <li>- český stát za Přemyslů a Lucemburků</li> <li>- stagnace a krize středověku a česká</li> <li>- reformace</li> <li>- husitská revoluce</li> <li>- Evropa na konci středověku</li> <li>- vláda Jagellonců v Čechách</li> <li>- vzdělanost a kultura, románský a gotický sloh</li> </ul>	<b>17</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí významné společenské změny</li> <li>- charakterizuje problémy začlenění českého</li> <li>- státu do habsburského soustátí</li> <li>- objasní nerovnoměrnost historického vývoje</li> <li>- popíše vybrané způsoby vlády</li> <li>- určí příčiny a důsledky důležitých událostí</li> <li>- na příkladech dokáže roli osobnosti v dějinách</li> <li>- zařadí charakteristické umělecké dílo do jednotlivých slohů</li> </ul>	<b>5. Novověk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evropská expanze</li> <li>- renesance a humanismus</li> <li>- evropská reformace</li> <li>- absolutismus a parlamentarismus</li> <li>- habsburská politika, české země a</li> <li>- třicetiletá válka</li> <li>- velké století vědy a osvícenství</li> <li>- vznik USA, VFR</li> <li>- napoleonská Francie a Evropa</li> <li>- revoluce v první polovině 19. století</li> </ul>	<b>18</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní pojem modernizace společnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- modernizace společnosti</li> <li>- vznik velkých národních států</li> <li>- dualismus v habsburské monarchii a</li> <li>- česko-německé vztahy</li> <li>- kolonialismus a rozdělení světa</li> <li>- věda, technika a kultura</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- systematizuje historické informace</li> <li>- diskutuje o příčinách válečných konfliktů</li> <li>- popíše dopad války na lidskou společnost</li> <li>- objasní významné změny ve světě</li> <li>- vysvětlí význam vybraných osobností doby</li> <li>- popíše vznik ČSR, její charakter a česko-německé vztahy</li> <li>- rozliší fašismus, nacismus, frankismus a komunismus</li> <li>- postavení Židů, holocaust</li> <li>- dovede časově zařadit stěžejní události daného období</li> <li>- posuzuje kriticky historické skutečnosti</li> <li>- objasní poválečné uspořádání světa a jeho důsledky pro ČSR</li> <li>- popíše vývoj vyspělých států a vývoj evropské integrace</li> <li>- zdůvodní problémy třetího světa</li> <li>- vyvozuje logické závěry z předložených a vyhledaných informací</li> <li>- rozezná historické kořeny dnešních globálních problémů</li> <li>- na typických ukázkách charakterizuje umění 20. století</li> <li>- uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století</li> <li>- zařadí regionální a národní dějiny do evropského a světového kontextu</li> </ul>	<p><b>6. Dějiny 20. století</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- první světová válka</li> <li>- 1. odboj</li> <li>- Pařížská mírová konference a vznik nástupnických států</li> <li>- mezinárodní vztahy, nestabilní mír</li> <li>- SHK a její důsledky</li> <li>- politika kolektivní bezpečnosti</li> <li>- 2. světová válka</li> <li>- 2. odboj</li> <li>- Evropa po roce 1945</li> <li>- první krize sovětského bloku</li> <li>- počátky evropské integrace</li> <li>- vývoj USA ve druhé polovině 20. st.</li> <li>- vývoj SSSR ve druhé polovině 20. století a rozpad sovětského bloku</li> <li>- globální problémy současného světa na konci 20. století</li> <li>- věda, technika a kultura 20. století</li> </ul>	<b>24</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>70</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**MATEMATIKA**  
pro obor vzdělání Agropodnikání

### **1. Pojetí vyučovacího předmětu**

Matematika je předmět, který rozvíjí logické a abstraktní myšlení žáků, jejich prostorovou představivost a zároveň v nich i pěstuje smysl pro přesnost jak ve vyjadřování slovním, tak v písemném.

### **Obecný cíl předmětu**

Cílem předmětu je výchova nejen člověka, který dokáže matematiku a její postupy využít při studiu jiných předmětů, v budoucím povolání i v běžných životních situacích, ale i člověka schopného pracovat přesně, důsledně a odpovědně. Matematika není jen nástroj, je to součást kultury moderního člověka. Cílem výuky je příprava na maturitní zkoušku na základní úrovni.

### **Charakteristika učiva**

Výuka vede k tomu, aby žák uměl:

- číst s porozuměním matematický text, přesně se matematicky vyjadřovat
- používat matematickou symboliku
- matematicky argumentovat, rozumět logické stavbě matematické věty
- provádět operace s čísly a volit efektivní způsoby výpočtů
- převádět jednotky
- upravovat výrazy s proměnnými, řešit rovnice a nerovnice a jejich soustavy
- správně používat funkce a dokázat interpretovat jejich průběh
- vystihnout problém ve slovní úloze, převést text slovní úlohy do matematického zápisu, hledat nejjednodušší cestu k jeho vyřešení, odhadnout a zdůvodnit výsledky, diskutovat řešení
- rozlišit jednotlivé typy funkcí a vhodně je využít při řešení rovnic i slovních úloh
- pracovat s rovinnými a prostorovými útvary (rozpoznat a pojmenovat geometrické útvary, využívat prostorovou představivost při analýze rovinných a prostorových vztahů, měřit a odhadovat výsledek měření, řešit početně geometrickou úlohu, řešit konstrukčně geometrickou úlohu)
- využít znalostí posloupností v běžném životě (úrokování)
- správně rozpoznat jednotlivé druhy kombinatorických operací a použít kombinatorická pravidla
- analyzovat a interpretovat statistické údaje
- využít poznatků vektorové algebry a analytické geometrie i v praxi
- používat pomůcky, a to odbornou literaturu, internet, počítač, kalkulač, rýsovací potřeby

### **Strategie výuky**

Výuka je vedena převážně formou frontálního výkladu. Vzhledem k absenci cvičení jsou zařazovány skupinové práce zaměřené na opakování učiva. Důraz je kladen na samostatnou práci žáků, která se uplatňuje při řešení domácích seminárních prací.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Žáci jsou hodnoceni na základě testů o různé časové délce (10-25 minut), seminárních prací, splněných mimořádných úkolů přímo v hodině a čtvrtletních prací, které se píšou 45 minut, a to čtyři za každý školní rok. Při hodnocení je kladen důraz na komplexnost znalostí studentů a na jejich schopnost najít efektivní postup výpočtu.

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Z hlediska klíčových kompetencí v matematice je kladen důraz zejména na aplikaci základních matematických postupů při řešení praktických úkolů tzn., že žák by měl:

- používat správně pojmy kvantifikujícího charakteru
- zvolit pro řešení úkolu odpovídající matematické postupy a techniky
- používat vhodné algoritmy
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění reálných situací – tabulky, grafy a používat je pro řešení
- používat a převádět správně jednotky
- nacházet funkční závislosti při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a využít pro konkrétní řešení
- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu
- sestavit ucelené řešení praktického úkolu na základě dílčích výsledků
- ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Předmětem prolínají průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
  - vedení žáků v oblasti etického cítění (vzájemná pomoc a kooperace při řešení úkolů)
  - řešení slovních úloh, úloh na procenta, funkčních závislostí a úloh z finanční matematiky
- Člověk a svět
  - motivování žáků k tomu, aby si uvědomili odpovědnost za svá rozhodnutí a v přeneseném smyslu i za vlastní život.
- Informační a komunikační technologie
  - zdokonalování schopností žáků efektivně využívat prostředky informačních a komunikačních technologií (zadávání cvičení v elektronické formě, vyhledávání informací k tématu, využití internetu při samostudiu)

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 1. - 4. ročníku v rozsahu **313** hodin.

V 1. ročníku  $35 \times 2 = 70$  hodin

ve 2. ročníku  $32 \times 3 = 96$  hodin

ve 3. ročníku  $31 \times 3 = 93$  hodin.

ve 4. ročníku  $27 \times 2 = 54$  hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - provádí operace s množinami - provádí aritmetické operace v jednotlivých číselných oborech - zapisuje a znázorňuje intervaly - provádí operace s intervaly - užívá správně logické spojky a kvantifikátory	<b>1. Množiny a základní poznatky z logiky</b> - základní množinové pojmy, operace s množinami - číselné obory - vlastnosti číselných oborů - interval, druhy intervalů - výrok, operace s výroky, konstanty, proměnné -	<b>5</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonává operace s mnohočleny</li> <li>- upravuje lomené výrazy</li> <li>- využívá vzorce pro druhou a třetí mocninu dvojčlenu</li> <li>- dokáže určit definiční obor výrazu</li> <li>- odhaduje výsledky matematických operací</li> <li>- účelně využívá kalkulátor</li> <li>- provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje výrazy obsahující mocniny a odmocniny</li> <li>- užívá mocniny se základem 10</li> </ul>	<p><b>2. Algebraické výrazy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- početní výkony s výrazy</li> <li>- dosazování do výrazů</li> <li>- rozklad výrazů na součin pomocí</li> <li>- vytýkání a vzorců</li> <li>- lomené výrazy</li> <li>- mocniny s přirozeným exponentem</li> <li>- mocniny s celým exponentem</li> <li>- mocniny s racionálním exponentem, odmocniny</li> </ul>	<b>35</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popisuje a určuje shodná zobrazení v rovině a jejich vlastnosti</li> <li>- užívá v úlohách věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků</li> <li>- užívá správně pojem úhel, stupňová míra, oblouková míra</li> <li>- rozlišuje základní druhy rovinných obrazců</li> <li>- vypočítá obvod a obsah základních rovinných útvarů</li> </ul>	<p><b>3. Planimetrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- shodná zobrazení v rovině (posunutí, otočení, středová a osová souměrnost)</li> <li>- podobná zobrazení</li> <li>- úhel a jeho velikost</li> <li>- obvody a obsahy rovinných obrazců</li> </ul>	<b>15</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže aplikovat Pythagorovu větu</li> <li>- dokáže aplikovat Euklidovy věty</li> <li>- řeší pravoúhlý trojúhelník</li> <li>- řeší obecný trojúhelník</li> <li>- řeší praktické úlohy s užitím trigonometrie</li> </ul>	<p><b>4. Trigonometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pythagorova věta</li> <li>- Euklidovy věty</li> <li>- řešení pravoúhlého trojúhelníku</li> <li>- řešení obecného trojúhelníku</li> <li>- sinová a kosinová věta</li> </ul>	<b>20</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší lineární rovnice o jedné neznámé</li> <li>- řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli, vymezí definiční obor rovnice</li> <li>- řeší lineární rovnice a jejich soustavy</li> <li>- řeší lineární nerovnice a jejich soustavy</li> <li>- používá lineární rovnice a nerovnice při řešení slovní úlohy</li> <li>- aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty</li> <li>- řeší lineární rovnice s absolutní hodnotou</li> </ul>	<p><b>5. Lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, slovní úlohy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lineární rovnice o jedné neznámé</li> <li>- rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>- soustava lineárních rovnic o dvou a třech neznámých</li> <li>- lineární nerovnice o jedné neznámé</li> <li>- soustava nerovnic o jedné neznámé</li> <li>- absolutní hodnota reálného čísla</li> <li>- rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou</li> <li>- slovní úlohy vedoucí na rovnice</li> <li>- slovní úlohy vedoucí na soustavy rovnic</li> <li>- slovní úlohy vedoucí na nerovnice a jejich soustavy</li> </ul>	<b>30</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší neúplné i úplné kvadratické rovnice</li> <li>- používá vzorec pro diskriminant a pro výpočet kořenů kvadratické rovnice</li> <li>- používá kvadratickou rovnici při řešení slovní úlohy</li> <li>- vypočítá soustavu kvadratické a lineární rovnice</li> <li>- stanoví vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice</li> <li>- provede rozklad kvadratického trojčlenu na součin dvou dvojčlenů</li> <li>- řeší kvadratické nerovnice</li> </ul>	<p><b>6. Kvadratické rovnice, nerovnice a jejich soustavy, slovní úlohy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typy kvadratických rovnic a jejich výpočet</li> <li>- diskriminant kvadratické rovnice</li> <li>- vzorec pro výpočet kořenů</li> <li>- slovní úlohy vedoucí na výpočet kvadratické rovnice</li> <li>- soustava kvadratické a lineární rovnice</li> <li>- rozklad kvadratického trojčlenu</li> <li>- kvadratická nerovnice</li> </ul>	<b>25</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti, stanoví definiční obor a obor hodnot funkce</li> <li>- sestaví graf lineární funkce</li> <li>- sestaví graf lineárně lomené funkce</li> <li>- sestaví graf lineární funkce s absolutní hodnotou</li> <li>- sestaví graf kvadratické funkce</li> <li>- sestaví graf mocninné funkce</li> <li>- sestaví graf exponenciální funkce</li> <li>- sestaví graf logaritmické funkce</li> <li>- používá logaritmus a jeho vlastnosti</li> <li>- řeší exponenciální a logaritmické rovnice</li> <li>- použije poznatky o funkcích v jednoduchých praktických úlohách</li> <li>- vysvětlí použití jednotkové kružnice</li> <li>- sestaví graf goniometrické funkce</li> <li>- popíše základní vlastnosti goniometrické funkce</li> <li>- řeší základní i složitější goniometrické rovnice</li> <li>- používá goniometrické vzorce</li> <li>- modeluje reálné závislosti pomocí funkcí</li> </ul>	<p><b>7. Funkce a rovnice:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) úvod do funkcí (definiční obor, obor hodnot, monotonie funkce, průsečíky s osami)</li> <li>b) Lineární funkce</li> <li>c) Lineární funkce s absolutní hodnotou</li> <li>d) Lineární lomená funkce</li> <li>e) Kvadratická funkce</li> <li>f) Mocninná funkce</li> <li>g) Exponenciální funkce, exponenciální rovnice</li> <li>h) Logaritmická funkce, logaritmická rovnice</li> <li>i) Goniometrická funkce, goniometrická rovnice</li> </ol>	<b>65</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje vzájemnou polohu bodů, přímek, přímky a roviny, rovin</li> <li>- charakterizuje jednotlivá tělesa</li> <li>- vypočítá objem a povrch těles</li> <li>- dovede využít poznatků o tělesech v praktických úlohách</li> </ul>	<p><b>8. Stereometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vzájemná poloha bodů, přímek a rovin</li> <li>- odchylka přímek a rovin</li> <li>- výpočet povrchu a objemu hranolu, válce, jehlanu a kuželu</li> <li>- výpočet povrchu a objemu komolého jehlanu</li> <li>- výpočet povrchu a objemu komolého kuželu</li> <li>- výpočet povrchu a objemu</li> </ul>	<b>20</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	koule a jejích částí	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce</li> <li>- určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky a rekurentně</li> <li>- rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost</li> <li>- užije poznatků o posloupnostech v reálných situacích</li> <li>- aplikuje znalosti posloupností v úlohách z finanční matematiky</li> </ul>	<b>9. Posloupnosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem posloupnosti</li> <li>- aritmetická posloupnost</li> <li>- geometrická posloupnost</li> <li>- praktické využití posloupností ve finanční matematice</li> </ul>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá kombinatorická pravidla</li> <li>- rozpozná variace, permutace a kombinace</li> <li>- vypočítá variace, permutace a kombinace bez opakování i s opakováním</li> <li>- počítá s faktoriály a kombinačními čísly</li> <li>- používá binomickou větu</li> </ul>	<b>10. Kombinatorika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kombinatorická pravidla</li> <li>- variace</li> <li>- permutace</li> <li>- kombinace</li> <li>- kombinační čísla, jejich vlastností, rovnice s kombinačními čísly</li> <li>- binomická věta</li> </ul>	<b>15</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní pojmy náhodný jev, jistý jev, nemožný jev, opačný jev</li> <li>- určí pravděpodobnost náhodného jevu</li> <li>- řeší praktické úlohy vedoucí na výpočet pravděpodobnosti</li> </ul>	<b>11. Pravděpodobnost</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- náhodné pokusy</li> <li>- náhodné jevy</li> <li>- pravděpodobnost náhodného jevu</li> </ul>	<b>12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí a užívá pojmy statistický soubor, statistická jednotka, statistický znak</li> <li>- vypočítá absolutní a relativní četnost</li> <li>- vyhledá statistická data v tabulkách a grafech</li> <li>- sestaví tabulku rozdělení četností</li> <li>- určí charakteristiky polohy (průměry, modus, medián)</li> <li>- aplikuje znalosti v úlohách z běžného života</li> </ul>	<b>12. Statistika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy - statistický soubor, statistická jednotka, statistický znak</li> <li>- absolutní a relativní četnost</li> <li>- charakteristiky polohy</li> <li>- úlohy z praxe</li> </ul>	<b>12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí pomocí soustavy souřadnic souřadnice bodu a vektoru</li> <li>- provádí operace s vektory (součet, rozdíl, násobení vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů, opačný vektor)</li> <li>- určí vzdálenost dvou bodů</li> <li>- užívá parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar</li> </ul>	<b>13. Analytická geometrie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vektorová algebra (vektory, velikost vektoru, operace s vektory -součet, rozdíl, násobení vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů, opačný vektor, lineární závislost vektorů)</li> <li>- vzdálenost dvou bodů</li> </ul>	<b>17</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
rovnice přímky - řeší analyticky polohové a metrické vlastnosti bodů a přímek	- parametrické vyjádření přímky - obecná rovnice přímky - směnicový tvar rovnice přímky - vzájemná poloha dvou přímek - odchylka dvou přímek - kolmost dvou přímek - vzdálenost bodu od přímky a od roviny	
	<b>Písemné práce a jejich rozbor</b>	<b>32</b>
<b>Celková dotace hodin</b>		<b>313</b>

*Rozvržení učiva do ročníků:*

Učivo	Počet hod
<b>1.ročník</b>	<b>70</b>
Množiny a základní poznatky z logiky	5
Algebraické výrazy	35
Lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, slovní úlohy	22
Písemné práce a jejich rozbor	8
<b>2.ročník</b>	<b>96</b>
Trigonometrie (pravoúhlý trojúhelník)	10
Planimetrie	15
Kvadratické rovnice, nerovnice a jejich soustavy, slovní úlohy	25
Lineární rovnice, nerovnice (absolutní hodnota)	8
Funkce a rovnice	30
Písemné práce a jejich rozbor	8
<b>3.ročník</b>	<b>93</b>
Funkce a rovnice	35
Trigonometrie (obecný trojúhelník)	10
Stereometrie	20
Kombinatorika	15
Posloupnosti	5
Písemné práce a jejich rozbor	8
<b>4.ročník</b>	<b>54</b>
Posloupnosti	5
Pravděpodobnost	12
Statistika	12
Analytická geometrie	17
Písemné práce a jejich rozbor	8

UČEBNÍ OSNOVA  
**FYZIKA**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

## 1. Pojetí výuky

### Obecný cíl předmětu

Předmět patří mezi základní přírodovědné předměty a usiluje o pochopení zákonitostí přírody, a to zejména neživé. Je součástí všeobecného vzdělání a pomáhá vytvářet současný obraz světa. Směřuje k pochopení přírody jako celku. Cílem předmětu je systematizovat znalosti z fyziky a vytvořit ucelený přehled celého oboru.

Zároveň je fyzika průpravným předmětem pro odborné předměty, jako jsou například chemie, biologie, základy mechanizace, motorová vozidla, pěstování rostlin, chov zvířat, praxe apod.

### Charakteristika učiva

Vyučování předmětu fyzika směřuje k tomu, aby žák:

- správně používal fyzikální pojmy a veličiny
- řešil jednoduché fyzikální problémy a dokázal k problému získat potřebné informace
- uplatnil obecné poznatky k vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu
- zacházel s přístroji, prováděl jednoduchá fyzikální měření a experimenty, zpracoval a vyhodnotil získané výsledky a vyvodil z nich závěry
- aplikoval fyzikální poznatky v jiných, a to zvláště odborných předmětech, v dalším vzdělávání i v praktickém životě.

### Strategie výuky

Učební osnova je určena pro studijní obor Agropodnikání, ve kterém se předmět fyzika vyučuje v 1. ročníku s celkovou dotací 2 hodin za týden. Součástí výuky jsou i praktická cvičení v rozsahu 0,5 hodiny týdně, která se spojují do bloků.

### Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni na základě testů o různé časové délce, samostatných referátů, splněných mimořádných úkolů přímo v hodině a individuálního prověření znalostí. Při hodnocení je kladen důraz na komplexnost znalostí žáků a na jejich schopnost je využít.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade zejména na:

- komunikativní dovednosti žáků
- dovednost analyzovat a řešit problémy, vyhledat fyzikální podstatu problému
- aplikaci základních matematických postupů
- zdůvodnění a doložení zvolených postupů řešení.

Uplatnění průřezových témat:

- Člověk a životní prostředí
  - o žák zhodnotí přírodních zákonitostí a význam rozvoje techniky
  - o užívá techniky „šetrně“ k přírodě a životnímu prostředí
  - o využívá poznatků fyziky v běžném životě
- Informační a komunikační technologie
  - o využívá je efektivně



- používá je při řešení samostatných úkolů a získávání dalších potřebných informací

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 1. ročníku v rozsahu **85** hodin.

V 1. ročníku 35x2=70 hodin teorie + 5x3=15 cvičení

*Poznámka : s ohledem na dotaci hodin se vychází z varianty „B“ rámcového vzdělávacího plánu*

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - používá fyzikální veličiny a jejich jednotky, převádí je	<b>1. ÚVOD</b> - Úvod do fyziky - Soustava SI	<b>2</b>
- rozlišuje druhy pohybů - řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - určí síly, které působí na tělesa a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolávají - určí mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování energie - určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty - určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru	<b>2. MECHANIKA</b> <b>a) Kinematika</b> - Pohyb, rozdělení. Rovnoměrný přímočarý pohyb - Pohyb rovnoměrně zrychlený. - Volný pád - Skaláry a vektory. Skládání vektorů. (skládání rychlostí) - Otáčivý pohyb <b>b) Dynamika</b> - Vzájemné působení těles - Newtonovy pohybové zákony - Mechanická práce. Výkon - Kinetická a potenciální energie. - Zákon zachování energie - Odstředivá a dostředivá síla <b>c) Gravitační pole</b> - Všeobecný gravitační zákon - Pohyby družic - Keplerovy zákony <b>d) Mechanika tuhého tělesa</b> - Těžiště, rovnovážné polohy tělesa - Moment síly - Energie při rotačním pohybu <b>e) Mechanika kapalin a plynů</b> - Hydrostatický tlak - Atmosférický tlak - Pascalův zákon - Archimédův zákon - Ustálené proudění. Bernoulliho rovnice - Odpor prostředí	<b>30</b>
- změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří jako	<b>3. TERMODYNAMIKA</b> <b>a) Stavba látek</b> - Částicová stavba látek	<b>10</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>termodynamickou teplotu</li> <li>- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi</li> <li>- řeší jednoduché případy tepelné výměny</li> <li>- popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů a jejich vliv na životní prostředí</li> <li>- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skupenství látek, změny</li> <li>- Teplo a teplota</li> <li><b>b) Pevné látky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stavba a vlastnosti</li> <li>- Teplotní roztažnost</li> </ul> </li> <li><b>c) Kapaliny</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Vlastnosti</li> <li>- Povrchové napětí</li> </ul> </li> <li><b>d) Plyny</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Děje v plynech</li> <li>- Stavová rovnice ideálního plynu</li> <li>- Práce plynu – tepelné motory</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření</li> <li>- charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění</li> <li>- chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu</li> </ul>	<b>4. MECHANICKÉ KMITÁNÍ A VLNĚNÍ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanické kmity</li> <li>- Mechanické vlnění.</li> <li>- Akustika</li> <li>- Rentgenové záření</li> </ul>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</li> <li>- vysvětlí princip a funkci kondenzátoru</li> <li>- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</li> <li>- zapojí elektrický obvod podle schématu a změří napětí a proud</li> <li>- popíše princip a praktické použití polovodičových součástek</li> <li>- vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam</li> <li>- popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</li> </ul>	<b>5. ELEKTRINA A MAGNETIZMUS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrický náboj</li> <li>- Coulombův zákon</li> <li>- Kondenzátor.</li> <li>- Elektrický proud</li> <li>- Ohmův zákon</li> <li>- Polovodiče</li> <li>- Magnetické pole.</li> <li>- Elektrický proud v elektrolytech</li> <li>- Elektrický proud v plynech a ve vakuu</li> <li>- Střídavý proud</li> <li>- Vznik střídavého napětí</li> <li>- Zdroje elektrického napětí</li> <li>- Elektrické motory</li> <li>- Transformátory</li> <li>- Přenos el.energie</li> </ul>	<b>12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje světlo, jeho vlnovou délku a rychlosti v různých prostředích</li> <li>- řeší úlohy na odraz a lom světla</li> <li>- řeší úlohy na zobrazování zrcadly a čočkami</li> <li>- vysvětlí principy základních typů optických přístrojů popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi</li> </ul>	<b>6. OPTIKA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromagnetické spektrum</li> <li>- Odraz a lom světla</li> <li>- Optické přístroje</li> <li>- Duální charakter světla</li> </ul>	<b>5</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>-popíše strukturu atomu (jádra a obalu)</li> <li>-charakterizuje částice (nukleony, elek.)</li> <li>-vysvětlí podstatu radioaktivity a způsoby ochrany před jaderným zářením</li> <li>-popíše štěpnou reakci a využití v energetice</li> <li>-posoudí výhody a nevýhody různých způsobů výroby elektrické energie</li> </ul>	<b>7. FYZIKA ATOMU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- model atomu</li> <li>- laser</li> <li>- nukleony, radioaktivita přirozená a umělá, jad.záření</li> <li>- jaderná energie a její využití</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje Slunce jako hvězdu</li> <li>- popíše objekty ve sluneční soustavě</li> </ul>	<b>8. ASTROFYZIKA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Slunce, jeho stavba</li> <li>- Sluneční soustava</li> <li>- Galaxie, vesmír</li> </ul>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vybere a použije vhodné fyzikální metody a přístroje k jednoduchému měření</li> <li>- zpracuje výsledky měření a vyvodí z nich správné závěry</li> <li>- řeší fyzikální úlohy</li> </ul>	<b>C V I Č E N Í</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volný pád</li> <li>2. Rovnoměrný pohyb po kružnici</li> <li>3. Teplotní roztažnost látek</li> <li>4. Elektrický obvod</li> <li>5. Optické zobrazování</li> </ol>	<b>15</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>70/15</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**BIOLOGIE A EKOLOGIE**  
 pro obor vzdělání  
 41-41-M/01 Agropodnikání

## 1. Pojetí výuky

### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět Biologie a ekologie usiluje o pochopení zákonitostí živé přírody, ke které patří i člověk, a směřuje k pochopení a respektování přírody jako celku. Usiluje nejen o osvojení vědomostí a dovedností, ale i o formování vztahu k přírodě a o její ochranu. Znalosti z biologie patří k nezbytným předpokladům šetrného hospodaření s přírodními zdroji, na kterých by měly být pěstování rostlin a chov zvířat založeny. Stejně tak se bez biologických základů není možné obejít při studiu příčin a průběhů nemocí, a to opět u nemocí rostlin i zvířat.

Předmět společně především s chemií vytváří předpoklady pro úspěšné zvládnutí předmětů chov zvířat, pěstování rostlin a ostatních odborných předmětů založených na biologických a chemických základech. Společně s předmětem tělesná výchova působí na osvojení zásad správného životního stylu. Anatomie, morfologie a fyziologie jsou podrobněji probírány i v předmětech chov zvířat a pěstování rostlin.

## **Charakteristika učiva**

Předmět vychovává žáky k trpělivé, systematické, důsledné a přesné práci a k citlivému přístupu k životnímu prostředí. Výuka je zaměřena tak, aby žák

- dokázal aplikovat biologické a ekologické vědomosti a dovednosti na obor vzdělávání
- získal a prohloubil kladný vztah k přírodě
- uměl správně používat základní pojmy, popsat a do souvislosti uvést biologické jevy
- znal složení živých organismů
- charakterizoval a poznal nejdůležitější zástupce hlavních skupin organismů
- znal a dodržoval bezpečnostní a hygienická pravidla při práci s biologickým materiálem
- byl schopen zhotovit jednoduchý nativní preparát a pracovat s optickým mikroskopem
- získal základní znalosti o reprodukci a ontogenezi
- pochopil a uměl aplikovat pravidla genetiky
- rámcově se seznámil s obsahem a významem etologie
- orientoval se v základních pojmech z ekologie

Biologie je v zemědělských oborech základním průpravným předmětem pro odborné předměty. Předmět biologie a ekologie se vyučuje v 1. – 3. ročníku a je rozvržen do 20 učebních celků. Do 1. ročníku jsou začleněny okruhy, které se zabývají obecnou biologii a cytologií, dále potom histologií, organologií a systematikou živočichů a poznatky z etologie. Ve druhém ročníku se objevují histologie, organologie a systematika rostlin a kapitoly z ekologie, součástí 2. ročníku je i vypracování ročníkové práce, a to herbáře se 100 položkami. Do třetího ročníku jsou zařazeny okruhy týkající se biologie člověka, reprodukce a genetiky.

## **Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí**

V předmětu biologie usilujeme o naplnění těchto afektivních cílů vzdělávání. Výuka směřuje k tomu aby žáci :

- měli vhodnou míru sebevědomí a schopnost sebehodnocení
- byli tolerantní k lidem jiného etnického původu
- vážili si života a zdraví
- vážili si dobrého životního prostředí
- dodržovali zásad BOZP při práci
- udržovali pořádek na pracovišti
- dodržovali pracovní postupy při praktických cvičeních
- připravovali se a pracovali kvalitně a pečlivě

## **Strategie výuky**

Předmět navazuje na znalosti ze základní školy, které prohlubuje, třídí a upevňuje. Výuka je rozdělena na část teoretickou a na cvičení. Při praktických cvičeních, a to především v prvním ročníku, si žáci osvojí jednoduché laboratorní techniky, ale zároveň samostatnou i kolektivní práci. Pro výuku je možno využít i dalších metod, a sice vyhledávání údajů z internetu, samostatnou i skupinovou práci na projektech, ale i problémové vyučování. Součástí výuky předmětu je i výuka v terénu, odborné exkurze, např. do botanické a zoologické zahrady nebo muzea. Pro výuku je možno využít i samostatné referáty na zadaná témata a další aktivity, např. práci na projektech nebo problémové vyučování.

## **Hodnocení výsledků žáků**

Žáci jsou hodnoceni při ústním zkoušení za dosaženou úroveň znalostí, průběžně jsou hodnoceni za aktivitu a odborné vyjadřování při diskuzi. Hodnocení doplňují písemná prověření, zvládnutí praktických úkolů ve cvičení i výsledky samostatně zpracovaných informací prezentované žáky.

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět rozvíjí:

- komunikativní dovednosti a dovednosti řešit problémy a problémové situace především při samostatné práci v terénu a v laboratoři
- personální a interpersonální dovednosti při individuálním nebo kolektivním řešení úkolů při cvičeních a samostatných referátech
- dovednosti získávat informace z odborné a jiné literatury a z internetu a využívat je při přípravě referátů
- dovednosti numerických aplikací např. při výpočtech v genetice a v ekologii
- schopnosti slušné a přesvědčivé argumentace při zdůvodňování veřejného zájmu - např. při obhajobě ochrany životního prostředí
- pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro život člověka a možnosti negativního působení člověka na životní prostředí
- schopnost využívat nové informační technologie

V průřezovém tématu Občan v demokratické společnosti předmět přispívá např. k tomu, že vede k rozvoji aktivní tolerance a vědomí o rovnosti ras. Žáci jsou vedeni k tomu, aby si vážili dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Téma Člověk a životní prostředí je nosným tématem předmětu, k pochopení přírodních zákonitostí směřuje celý předmět.

Téma Člověk a svět práce se promítá i zde tak, že žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání, využívání nových poznatků. Vede žáky k uvědomění si důležitosti vzdělání pro aktivní pracovní život a k úspěšné kariéře.

Průřezové téma Informační a komunikační technologie je mladé generaci blízké a i v biologii je možno aplikovat nové komunikační a informační technologie, a to především při samostatné práci. Žák používá ICT ke zpracování některých výstupů, např. protokoly ze cvičení, vyhledávání doplňkových informací k výuce ap.

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 1. - 3. ročníku v rozsahu **226** hodin.

V 1. ročníku 85 hodin ( 70 hodin teorie + 15 hodin cvičení),

ve 2. ročníku 79 hodin ( 64 hodin teorie + 15 hodin cvičení)

ve 3. ročníku 62 hodin ( 53 hodin teorie + 9 hodin cvičení ( nedělených))

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>1.ročník</b>		<b>70/15</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- na příkladech doloží význam biologie pro jednotlivé oblasti života</li><li>- roztrídí biologické obory podle různých hledisek</li><li>- vyjmenuje základní vlastnosti živých organismů</li><li>- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny</li><li>- uvede složení, výskyt a funkce</li></ul>	<b>1. Biologie jako vědní disciplína</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- význam biologie</li><li>- členění biologických věd</li><li>- charakteristika živých organismů</li><li>- chemické složení živých organismů</li></ul>	<b>6/3</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>nejdůležitějších přírodních látek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní význam jednotlivých typů</li> <li>- organických sloučenin</li> <li>-</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku živé hmoty,</li> <li>- charakterizuje buňku z pohledu chemického složení, struktury buňky i životních funkcí buňky</li> <li>- porovná buňku bakteriální, rostlinnou a živočišnou</li> <li>- popíše mechanismy přenosu látek v buňce, z ní a do ní</li> <li>- porovná získávání energie u autotrofních a heterotrofních organismů</li> <li>- vysvětlí podstatu biochemických dějů</li> <li>- popíše a zhodnotí význam fotosyntézy a dýchání</li> <li>- vysvětlí rozmnožování tělních a pohlavních buněk a buněčný cyklus</li> </ul>	<p><b>2. Cytologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- buněčná teorie</li> <li>- buňka – základní stavební a funkční jednotka organismů</li> <li>- složení buňky</li> <li>- mechanismy příjmu látek do buňky</li> <li>- látkový a energetický metabolismus</li> <li>- dělení buněk a buněčný cyklus</li> </ul>	<b>15</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje jednobuněčné organismy</li> <li>- zhodnotí význam symbiotických i parazitických prvoků</li> </ul>	<p><b>3. Jednobuněční živočichové - prvoci</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam prvoků</li> <li>- původci chorob</li> </ul>	<b>2/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- porovná stavbu a vlastnosti jednotlivých tkání u živočichů</li> <li>- rozpozná jednotlivé typy tkání podle preparátu nebo nákresu</li> </ul>	<p><b>4. Histologie živočichů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik, typy a funkce tkání</li> </ul>	<b>6/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše stavbu a činnost orgánových soustav živočichů</li> <li>- popíše soustavu tělního pokryvu bezobratlých i obratlovců</li> <li>- charakterizuje opěrnou a pohybovou soustavu bezobratlých i obratlovců</li> <li>- přiřadí jednotlivé typy trávicích, dýchacích a vylučovacích soustav ke konkrétním skupinám živočichů</li> <li>- srovná jednotlivé typy krevního oběhu bezobratlých živočichů i obratlovců</li> <li>- popíše stavbu a činnost orgánových soustav orientačních, řídicích a koordinujících činnost organismu</li> <li>- charakterizuje způsoby rozmnožování</li> </ul>	<p><b>5. Organologie živočichů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika a rozdělení orgánů živočichů</li> <li>- tělní pokryv</li> <li>- opěrná soustava</li> <li>- pohybová soustava</li> <li>- trávicí soustava</li> <li>- dýchací soustava</li> <li>- oběhová soustava</li> <li>- vylučovací soustava</li> <li>- rozmnožovací soustava</li> <li>- endokrinní soustava</li> <li>- nervová soustava</li> <li>- smyslové soustavy</li> </ul>	<b>13/3</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
živočichů a popíše samčí a samičí pohlavní soustavu u konkrétních skupin živočichů		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje hlavní znaky a projevy živočichů</li> <li>- vysvětlí vývoj jedince u živočichů</li> <li>- zařadí živočišné druhy do systému, uvádí charakteristické znaky taxonomických jednotek (hlavně kmenů, tříd a řádů)</li> <li>- rozpozná a charakterizuje zemědělsky významné zástupce bezobratlých a obratlovců</li> </ul>	<b>6. Mnohobuněční živočichové</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecná charakteristika živočichů</li> <li>- vznik a vývoj jedince</li> <li>- systém a klasifikace živočichů</li> <li>- ochrana živočichů</li> <li>- druhy introdukované a invazní</li> </ul>	<b>18/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe význam základních pojmů</li> <li>- popíše teritorium, jeho jednotlivé části a vysvětlí jejich význam</li> <li>- vysvětlí jednotlivé varianty chování</li> <li>- vysvětlí význam společenstev</li> <li>- vysvětlí význam znalosti etologie pro chov zvířat</li> </ul>	<b>7. Etologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy</li> <li>- teritorium a teritoriální chování</li> <li>- chování při příjmu potravy</li> <li>- péče o mláďata</li> <li>- sociální chování</li> </ul>	<b>5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede a zhodnotí teorie vzniku života</li> <li>- vysvětlí evoluční principy a zhodnotí důkazy pro evoluci</li> <li>- uvede vývojové teorie</li> </ul>	<b>8. Fylogeneze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik a podmínky života na Zemi</li> <li>- názory na vznik a vývoj života</li> <li>- evoluční principy</li> <li>- vývojové teorie</li> <li>- - evoluce druhu</li> </ul>	<b>5</b>
<b>2.ročník</b>		<b>64/15</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní způsob života a rozmnožování virů</li> <li>- vysvětlí vztah mezi virem a hostitelem</li> <li>- uvede příklady virových onemocnění</li> </ul>	<b>1. Nebuněčné formy života</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika, rozdělení a význam nebuněčných forem života</li> </ul>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí význam bakterií pro koloběh živin i pro zemědělství a průmysl</li> <li>- uvede příklady bakteriálních nemocí a možnosti jejich léčby</li> <li>- analyzuje význam sinic a jejich výskyt v ekosystémech /vodní květ/</li> </ul>	<b>2. Bakterie, sinice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výskyt a význam bakterií</li> <li>- způsob života a metabolismu bakterií</li> <li>- bakteriální nemoci</li> <li>- biotechnologie využívající bakterie</li> <li>- výskyt a význam sinic</li> </ul>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní ekologický význam hub a lišejníků v přírodě</li> <li>- vysvětlí význam a rizika houbaření</li> </ul>	<b>3. Houby a lišejníky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecná charakteristika hub</li> <li>- způsob života hub a jejich význam</li> </ul>	<b>5</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady využití hub</li> <li>- vysvětlí stavbu a význam lišejníků i jako bioindikátorů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jedlé a jedovaté houby</li> <li>- lišejníky jako komplexní organismy</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělí pletiva podle různých kritérií</li> <li>- vysvětlí funkci jednotlivých pletiv</li> </ul>	<b>4. Histologie rostlin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pletiva – charakteristika a rozdělení</li> </ul>	<b>7/6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše funkci a stavbu vegetativních i generativních orgánů rostlin</li> </ul>	<b>5. Organologie rostlin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika a rozdělení rostlinných orgánů</li> <li>- kořen, stolek, list</li> <li>- květ, plod</li> </ul>	<b>16/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní znaky rostlin a jejich projevy – např. příjem živin a vylučování zplodin, pohyby rostlin</li> <li>- schematicky znázorní a popíše orgány rostlin, vysvětlí jejich funkci a vývoj</li> <li>- zařadí rostlinné druhy do systému, uvádí charakteristické znaky taxonomických jednotek (hlavně tříd jednoděložné i dvouděložné a příslušných čeledí)</li> <li>- rozpozná a charakterizuje zemědělsky významné kulturní i plevelné druhy</li> <li>- objasní nebezpečí samovolného šíření invazních druhů rostlin z ekologického hlediska a dopady na druhové složení ekosystémů</li> </ul>	<b>6. Vyšší rostliny</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecná charakteristika rostlin</li> <li>- ontogeneze rostlin</li> <li>- systém a klasifikace rostlin</li> <li>- řasy, mechorosty, kaprad'orosty, nahosemenné a krytosemenné</li> <li>- ohrožené druhy,</li> <li>- druhy introdukované a invazní</li> </ul>	<b>22</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe význam nejdůležitějších pojmů</li> <li>- vysvětlí, jak probíhá tok látek a energie v ekosystémech</li> <li>- zhodnotí nejdůležitější abiotické vlivy</li> <li>- uvede příklady základních vztahů mezi rostlinami nebo mezi živočichy</li> <li>- popíše vliv člověka na krajinu i na rostliny a živočichy</li> <li>- na příkladech vysvětlí potravní řetězce</li> <li>- popíše nejdůležitější ekosystémy</li> <li>- vysvětlí vývoj ekosystému</li> <li>- vysvětlí co je a jaký má význam biodiverzita</li> </ul>	<b>7. Ekologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy</li> <li>- oběh látek a energie v přírodě</li> <li>- abiotické faktory</li> <li>- biotické faktory</li> <li>- vztahy mezi organismy</li> <li>- antropogenní vlivy</li> <li>- potravní pyramida a potravní řetězec</li> <li>- ekosystémy, jejich členění a vývoj</li> <li>- biodiverzita</li> </ul>	<b>11/3</b>
<b>3.ročník</b>		<b>53/9</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše evoluci člověka</li> <li>- popíše stavbu a vysvětlí funkce jednotlivých orgánů lidského těla</li> </ul>	<b>1. Biologie člověka</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evoluce a antropogeneze</li> <li>- stavba lidského těla a funkce</li> <li>- orgánových soustav</li> </ul>	<b>10</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje příčiny nemocí a způsoby ochrany před nemocí</li> <li>- uvede zásady zdravého životního stylu a zhodnotí dopad negativních společenských vlivů a možnosti jejich předcházení</li> <li>- diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>- kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla</li> </ul>	<b>2. Péče o zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdraví a nemoc</li> <li>- zdravý životní styl</li> <li>- partnerské vztahy a lidská sexuologie</li> <li>- mediální obraz krásy lidského těla</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí;</li> <li>- charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví;</li> <li>- charakterizuje globální problémy na Zemi;</li> <li>- vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí;</li> <li>- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</li> </ul>	<b>3. Člověk a životní prostředí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím</li> <li>- dopady činností člověka na životní prostředí</li> <li>- globální problémy</li> <li>- zásady udržitelného rozvoje</li> <li>- odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí</li> </ul>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- porovná způsoby rozmnožování a zhodnotí jejich přednosti a nevýhody</li> <li>- popíše způsoby rozmnožování u jednotlivých skupin organismů</li> <li>- vysvětlí princip vzniku gamet u rostlin</li> <li>- charakterizuje opylení a oplození</li> <li>- vytkne rozdíly mezi vnitřním a vnějším oplozením</li> <li>- vysvětlí princip vzniku živočišných gamet</li> <li>- vysvětlí co je přímý a co nepřímý vývoj</li> </ul>	<b>4. Reprodukce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nepohlavní a pohlavní rozmnožování</li> <li>- mikrosporogeneze a makrosporogeneze</li> <li>- opylení a oplození rostlin</li> <li>- spermatogeneze a oogeneze</li> <li>- vnitřní a vnější oplození živočichů</li> <li>- přímý a nepřímý vývoj</li> </ul>	<b>8/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v genetické terminologii</li> <li>- vysvětlí přenosy genetické informace</li> <li>- popíše uložení genetické informace</li> <li>- aplikuje Mendelovy zákony</li> <li>- vysvětlí důsledky vazby genů</li> </ul>	<b>5. Genetika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy</li> <li>- molekulární genetika</li> <li>- buněčná genetika</li> <li>- dědičnost kvalitativních znaků</li> </ul>	<b>25/6</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní vznik pohlaví</li> <li>- na příkladech objasní znaky na pohlaví vázané a pohlavím ovlivněné</li> <li>- uvede příklady dědičnosti kvantitativních znaků</li> <li>- uvede příklady mutací</li> <li>- řeší jednoduché aplikační úlohy z genetiky člověka</li> <li>- vyhodnotí význam genetiky pro zemědělství</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendelovy zákony</li> <li>- vazba genů</li> <li>- chromozómy a jejich význam</li> <li>- dědičnost kvantitativních znaků</li> <li>- genetika populací</li> <li>- mutace a mutageny</li> <li>- genetika člověka</li> <li>- šlechtění</li> <li>- geneticky modifikované organismy</li> </ul>	
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>226</b>

Hodiny teorie budou doplněny odbornými cvičeními a odbornými praxemi :

1. ročník	5 cvičení á 3 hodiny	15 hodin
2. ročník	5 cvičení á 3 hodiny	15 hodin
3. ročník	3 cvičení á 3 hodiny	9 hodin

Náměty pro cvičení:

1.ročník

Mikroskopování, druhy a příprava preparátů  
Mikroskopování prvoků  
Histologie živočišných tkání  
Anatomie živočišných orgánů - mikroskopické preparáty  
Určování živočichů

2.ročník

Mikroskopování rostlinné buňky  
Histologie rostlinných pletiv  
Morfologie a anatomie rostlinných orgánů  
Práce s určovacími klíči  
Ekosystémy

3.ročník

Anatomie reprodukčních orgánů – mikroskopické preparáty  
Příklady z genetiky  
Variabilita organismů

Náměty pro odborné exkurze:

zoologická zahrada  
botanická zahrada

UČEBNÍ OSNOVA  
**CHEMIE**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

## 1. Pojetí výuky

### Obecný cíl předmětu

Chemie, jako jeden ze základních přírodovědných předmětů, vytváří u žáků představu o struktuře a funkci materiálního světa. Cílem výuky je poskytnout žákům poznatky o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi. Učivo chemie vede žáky k logickému myšlení, k aplikaci poznatků pro trvale udržitelný rozvoj.

### Charakteristika učiva

Získání znalostí a dovedností z chemie je implementováno do:

- užití správné chemické terminologie
- popisu chemických částic
- vysvětlení chemických jevů a dějů pomocí známých chemických zákonů
- posouzení důsledků vlastností látek a průběhu chemických dějů v hospodářské činnosti, ochraně a tvorbě životního prostředí
- dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s chemickými látkami
- stanovení podstaty chemických postupů a metod v zemědělské praxi a v běžných oblastech lidské činnosti
- zápisu řešení chemických úloh stechiometrickým výpočtem

### Strategie výuky

Předmět chemie se vyučuje v 1. a 2. ročníku. Jednotlivé teoretické části jsou doplněny laboratorními cvičeními, která jsou situována i do oblasti zemědělské činnosti.

Učivo je rozvrženo do dvou ročníků.

Náplň 1. ročníku je koncentrována do dvou tematických celků, jejichž součástí jsou i cvičení, realizovaná v chemické laboratoři.

2. ročník obsahuje učivo rozvržené do čtyř tematických celků včetně cvičení.

### Hodnocení výsledků žáků

Charakter hodnocení spočívá v ústním i písemném zkoušení formou otevřených úloh nebo testem (řešení chemických reakcí, rovnic, názvosloví). V laboratorních cvičeních je kladen důraz na samostatnost při výkonu práce s dodržováním bezpečnosti a ochrany zdraví. Protokoly žáků ze cvičení jsou zpracovávány i s využitím výpočetní techniky.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Na základě získaných poznatků z předmětu chemie žák analyzuje a hodnotí podstatu různých chemických postupů i metod praxe v oblasti chemizace oborů lidské činnosti (znečišťování ovzduší, vody). Chemie žákům poskytuje základní znalosti pro rámcovou orientaci v množství nových chemikálií, seznamuje je s hlavními principy, které určují nebezpečnost látek pro člověka i životní prostředí.

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 1. - 2. ročníku v rozsahu **179** hodin.

V 1. ročníku 35x2=70 hodin teorie +10x3=30 cvičení

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>1. ročník</b>		<b>100</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje významná historická období ve vývoji chemie</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi směsí a chemicky čistou látkou</li> <li>- popíše složení atomového jádra</li> <li>- vymezí pojem orbital a kvantové číslo</li> <li>- zapíše elektronovou konfiguraci</li> <li>- vymezí podmínky vzniku chemické vazby</li> <li>- určí vaznost atomů v molekulách</li> <li>- definuje pojem chemická reakce</li> <li>- vyčíslí chemickou reakci rovnicí a určí typ reakce</li> <li>- objasní pravidlo pro vyčíslování redoxních rovnic</li> <li>- vysvětlí průběh reakce dle chemického experimentu</li> <li>- uvede faktory ovlivňující rychlost chemické reakce</li> <li>- vysvětlí pojem reakční teplo, exotermická a endotermická reakce</li> <li>- zdůvodní pojmy silný a slabý elektrolyt</li> <li>- definuje iontový součin vody a pH</li> <li>- vysvětlí podstatu hydrolýzy</li> <li>- zapíše symboly fyzikálních veličin</li> <li>- vysvětlí a správně definuje jednotlivé pojmy</li> <li>- řeší jednoduché příklady s použitím vztahů nebo úměry</li> </ul>	<b>1. Obecná chemie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- historie chemie</li> <li>- rozdělení látek</li> <li>- složení a struktura atomu</li> <li>- periodická soustava prvků</li> <li>- chemická vazba</li> <li>- chemická sloučenina</li> <li>- oxidační čísla</li> <li>- chemické názvosloví</li> <li>- psaní chemických rovnic</li> <li>- chemická reakce, chemická rovnice</li> <li>- redoxní reakce</li> <li>- kinetika chemického děje</li> <li>- termodynamika chemického děje</li> <li>- chemická rovnováha</li> <li>- elektrolytická disociace</li> <li>- acidobazický děj (Brønstedova teorie kyselin a zásad)</li> <li>- vznik a hydrolýza solí</li> <li>- elektrická vodivost roztoků</li> <li>- základní výpočty v chemii</li> </ul>	<b>75</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí a charakterizuje významné prvky v životním prostředí, které ovlivňují život člověka</li> <li>- zapíše a vyčíslí chemické rovnice reakce vodíku s kyslíkem</li> <li>- uvede příklady halogenů ve formě halogenidů a jejich význam</li> <li>- doloží příklady sloučenin chalkogenů</li> <li>- popíše výrobu a využití amoniaku</li> <li>- objasní využití a zpracování vápence</li> <li>- využije poznatky o stavbě iontových látek u prvků 1. a 2. Skupiny</li> </ul>	<b>2. Systematická anorganická chemie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nepřechodné prvky a jejich významné sloučeniny</li> <li>- přechodné prvky a jejich významné sloučeniny</li> </ul>	<b>25</b>
<b>2. ročník</b>		<b>79</b>
	<b>1. Organická chemie</b>	<b>35</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá systematické i triviální názvy a vzorce organických sloučenin</li> <li>- odvodí vaznost atomu uhlíku</li> <li>- klasifikuje organické reakce</li> <li>- charakterizuje a popíše alkany, alkeny, alkyny, areny</li> <li>- popíše zdroje uhlovodíků</li> <li>- posoudí toxické působení arenů</li> <li>- vysvětlí negativní působení uhlovodíků na životní prostředí</li> <li>- charakterizuje halogenderiváty</li> <li>- objasní na příkladě princip substituce a eliminace</li> <li>- doloží způsob výroby plastů</li> <li>- charakterizuje alkoholy a fenoly</li> <li>- vysvětlí podstatu rozdílných acidobazických vlastností alkoholů a fenolů</li> <li>- uvede metody přípravy těchto látek</li> <li>- charakterizuje karboxylové kyseliny, jejich funkční deriváty, substituční deriváty</li> <li>- popíše metody přípravy karboxylových kyselin</li> <li>- vyhledá významné hydroxykyseliny</li> <li>- vysvětlí vznik peptidu z aminokyseliny</li> <li>- navrhne a objasní průběh reakcí (například anilinu s kyselinou chlorovodíkovou)</li> <li>- zhodnotí praktický význam organoprvkových sloučenin (plasty)</li> <li>- klasifikuje heterocyklické sloučeniny podle velikosti kruhu a počtu heteroatomů v kruhu</li> <li>- popíše praktické použití heterocyklických sloučenin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- názvosloví organických sloučenin</li> <li>- uhlovodíky</li> <li>- halogenderiváty</li> <li>- kyslíkaté deriváty uhlovodíků</li> <li>- dusíkaté a sírné deriváty uhlovodíků</li> <li>- organoprvkové a organokovové sloučeniny</li> <li>- heterocyklické sloučeniny</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje a klasifikuje sacharidy, základní hexozy a pentozy</li> <li>- vyjádří acyklickou a cyklickou strukturu základních hexoz a pentoz</li> <li>- vysvětlí podstatu glykosidické vazby</li> <li>- charakterizuje základní typy lipidů</li> <li>- sestaví vzorec triacylglycerolu</li> <li>- použije vzorce a názvosloví vybraných aminokyselin</li> <li>- popíše peptidickou vazbu</li> <li>- charakterizuje enzymy jako</li> </ul>	<p><b>2. Biochemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sacharidy</li> <li>- lipidy</li> <li>- bílkoviny</li> <li>- enzymy</li> <li>- vitaminy</li> <li>- hormony</li> <li>- nukleové kyseliny</li> <li>- biochemické děje a jejich zákonitosti</li> </ul>	<b>17/3</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
biokatalyzátory - vysvětlí strukturu enzymů - charakterizuje chemicky vitaminy, popíše avitaminozu a její projevy - popíše a rozliší strukturu nukleových kyselin, ribozy, deoxyribozy, purinových a pyrimidinových bází - vysvětlí podstatu metabolických procesů, rozliší děj anabolický a katabolický - objasní glykolýzu, beta-oxidaci, Krebsův cyklus		
- popíše význam chemické analýzy - předvede kvalitativní a kvantitativní analýzu - provede odměrnou analýzu - stanoví některé organické látky a provede jejich důkaz	<b>3. Základy chemické analýzy</b> - analytická chemie ve cvičeních	<b>4/12</b>
- vymezí toxicitu a definuje jed - objasní toxický účinek, pojmy nebezpečno a riziko - vysvětlí vstupy chemikálií do organismu - zdůvodní toxicitu některých anorganických a organických sloučenin	<b>4. Toxikologie</b> - obecná toxikologie - chemická sloučenina a toxicita - speciální toxikologie	<b>8</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>179</b>

#### Cvičení:

1. ročník	10 cvičení á 3 hodiny	30 hodin
2. ročník	5 cvičení á 3 hodiny	15 hodin

#### Témata cvičení:

1. ročník

Technika experimentální práce

Základní laboratorní práce a postupy

Roztoky, práce s roztoky

Příprava anorganických sloučenin

2. ročník

Analýza přírodních bioorganických látek

Kvalitativní, kvantitativní a odměrná analýza

Stanovení a důkaz organických látek

UČEBNÍ OSNOVA  
**TĚLESNÁ VÝCHOVA**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

## **1. Pojetí výuky**

### **Obecný cíl předmětu**

Tělesná výchova je součástí povinného vzdělávání. Hlavním cílem vyučovacího předmětu je komplexní vzdělávání žáků v problematice aktivního pohybu jako významného činitele působícího na zdravotní stav a harmonický rozvoj člověka. Vede žáky k poznání vlastních pohybových možností a zájmů, současně i k poznání účinků konkrétních pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu. Žáci se učí uplatňovat osvojené pohybové dovednosti v různém prostředí a s různými účinky, zvykají si na rozličné sociální role, které vyžadují spolupráci, tvořivost, překonávání zábran, objektivnost, rychlé rozhodování, organizační schopnosti i nutnou míru odpovědnosti za zdraví své i svých spolužáků. Tělesná výchova umožňuje žákům poznat vlastní pohybové možnosti a přednosti, zdravotní a pohybová omezení, rozumět jim, respektovat je u sebe i druhých a aktivně je využívat nebo cíleně ovlivňovat. Vede žáky od spontánního pohybu k řízené pohybové činnosti a zpět k vlastní pravidelné seberealizaci v oblíbeném sportu nebo v jiné pohybové aktivitě. Takový vztah k pohybovým aktivitám lze rozvíjet jen v atmosféře důvěry, úzké spolupráce a radostného prožitku z pohybového výkonu.

### **Charakteristika učiva**

Tělesná výchova je povinná pro všechny žáky s výjimkou krátkodobých nebo dlouhodobých úlev nebo omezení navrhovaných a sledovaných lékařem. Tito žáci se do tělesné výchovy zapojují podle lékařem povolených možností či sledují výuku teoreticky. V případě úrazu je žákům zajištěno ošetření a úraz je zapsán do knihy úrazů. Vzdělávací obsah předmětu je rozpracován do tematických bloků, které se meziročníkově opakují a postupně rozšiřují. Tělesná výchova využívá a dále prohlubuje poznatky získané v jiné výuce (stavba lidského těla, funkce orgánů, hygiena a péče o zdraví, zásady první pomoci apod.). Předmět tělesná výchova je zařazen jako povinný předmět v základní 2 hodinové dotaci týdně pro všechny žáky 1. – 4. ročníku. V 1. ročníku je do výuky zařazen týdenní lyžařský kurz a ve 3. ročníku týdenní cykloturistický kurz. V rámci hodin TV se koná ve 2. ročníku plavecký výcvik. Hodiny výuky jsou vedeny odděleně pro dívky a chlapce.

### **Strategie výuky**

Výuka tělesné výchovy má být pro žáky zajímavá a má je pozitivně motivovat. Je prováděna ve specifických podmínkách tělovýchovných zařízení a přírody, důraz je kladen na bezpečnost žáků. Tělesná výchova je realizovaná ve vyučovacím předmětu a dalších organizačních formách (lyžařský kurz, plavecký kurz, cykloturistický kurz, turnaje, závody apod.). Ve výuce jsou záměrně uplatňovány činnosti, při nichž žáci vstupují do různých kompetencí. Vyučovací proces je založen na úzké vzájemné spolupráci učitele a žáka, na jejich vzájemné důvěře a respektu.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení a klasifikace žáků jsou chápány jako součást výchovného působení a vytváření vztahu k tělesné výchově a sportu jako celoživotní potřebě. Při hodnocení žáků se postupuje v souladu se školním klasifikačním řádem. Žák je hodnocen za změnu vlastního výkonu (dovednosti), za zvládnutí konkrétního cíle, za zájem o tělesnou výchovu a sport, za aktivitu a vztah k pohybu, za

aktivní práci při hodině, za snahu prakticky využívat některé osvojené pohybové dovednosti a teoretické znalosti v denním životě.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Tělesná výchova vytváří podmínky pro vztah žáků ke sportovním tradicím, vede žáky k rozvoji a uplatnění naučených mechanismů. Vyučovací předmět tělesná výchova rozvíjí tyto kompetence:

#### **Kompetence k učení**

- Učíme žáky plánovat a organizovat sportovní hry a soutěže, hodnotit výkony. Vedeme žáky k sebehodnocení.
- Vedeme žáky k samostatnému organizování různých sportovních akcí, umožňujeme jim realizovat jejich nápady.
- Umožňujeme žákům porovnávat získané výsledky z různých disciplín.

#### **Kompetence k řešení problémů**

- Učíme žáky hledat a zkoušet různé způsoby řešení problému, nenechat se odradit nezdarem.
- Vybízíme žáky k využívání vlastních zkušeností.
- Při řešení problémů podporujeme samostatnost a spolupráci.

#### **Kompetence komunikativní**

- Vedeme žáky k vhodné komunikaci se spolužáky, učiteli a dalšími dospělými ve škole i mimo školu.
- Podporujeme přátelské vztahy mezi žáky ve třídě a mezi třídami.
- Organizujeme akce, při kterých spolupracují žáci z různých tříd.
- Vybízíme žáky k tomu, aby otevřeně a kultivovaně vyjadřovali a obhajovali svůj názor, vhodně argumentovali a zároveň naslouchali druhým a snažili se jim porozumět.
- Učíme žáky dodržovat pravidla podle zásad fair play.
- Podněcujeme žáky k tomu, aby prezentovali své názory a myšlenky před kolektivem.
- Pomáháme žákům rozumět různým komunikačním prostředkům (verbálním, nonverbálním).
- Jdeme žákům příkladem vlastním chováním.

#### **Kompetence sociální a personální**

- Vytváříme a využíváme situace, kdy se žáci vzájemně potřebují.
- Pomáháme žákům pochopit potřeby efektivní spolupráce.
- Podporujeme práci ve dvojicích a v týmech.
- Učíme žáky vnímat vzájemné odlišnosti jako přínos pro spolupráci.
- Umožňujeme žákům stanovit si vlastní roli v týmu a rozvíjíme schopnost zastávat různé role.
- Necháváme žáky hodnotit práci týmu, zároveň jejich vlastní přínos pro tým a práci ostatních členů týmu.
- Podněcujeme žáky k vytváření pravidel práce v týmu, podporujeme příjemnou atmosféru, ohleduplnost a respekt.

#### **Kompetence občanské**

- Vedeme žáky k chápání důležitosti pravidel chování a k jejich dodržování.
- Vedeme žáky k chápání jejich práv povinností ve škole i mimo školu.
- Vybízíme žáky k odmítání útlaku, agrese a hrubého chování.
- Pomáháme žákům získat a upevnit sebeúctu.



- Motivujeme žáky k aktivní ochraně jejich zdraví.
- Nabízíme žákům mimoškolní aktivity tělovýchovného zaměření.

### Kompetence pracovní

- Učíme žáky ocenit jak svůj výkon, tak výkon druhých.
- Učíme žáky bezpečně používat náčiní a pomůcky, dodržovat daná pravidla, dbát na bezpečnost svoji i druhých, dbát na ochranu materiálních hodnot a ochranu životního prostředí.
- Umožňujeme žákům posoudit vlastní možnosti a schopnosti.
- Motivujeme žáky ke zvyšování vlastní trénovanosti a vyšším výkonům.
- Usilujeme o kultivovanost vlastního pohybového projevu.

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 1. - 4. ročníku v rozsahu **250** hodin.

V 1. ročníku 35x2=70 hodin

ve 2. ročníku 32x2=64 hodin

ve 3. ročníku 31x2=62 hodin.

Ve 4. ročníku 27x2=54 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu</li> <li>- uplatňuje zásady sestavování a vedení cíleně zaměřených činností</li> <li>- dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> <li>- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil</li> <li>- využívá zásobník cviků a her</li> <li>- užívá povelů pořadových cvičení</li> </ul>	<p><b><u>Tělesná cvičení</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cvičení pořadová</li> <li>- Cvičení všestranně rozvíjející</li> <li>- Cvičení kondiční a posilovací</li> <li>- Cvičení koordinační, kompenzační a relaxační</li> <li>- Strečink</li> </ul>	<b>14</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá pohybové činnosti pro svoji všestrannost a zvýšení tělesné zdatnosti</li> <li>- zvládá techniku a estetiku gymnastického cvičení</li> <li>- zvládá sladit pohyb s hudbou</li> <li>- užívá odborné názvosloví</li> <li>- sestaví pohybové vazby a vytvoří pohybovou sestavu</li> <li>- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu</li> <li>- zhodnotí kvalitu pohybové činnosti</li> <li>- reaguje na pokyny k vlastnímu provedení pohybové činnosti</li> <li>- zvládá prvky dopomoci a záchrany při cvičení</li> </ul>	<p><b><u>Gymnastika a tanec</u></b></p> <p><b>Akrobacie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kotoul vpřed, vzad (do sklopky), letmo</li> <li>- stoj na rukou, hlavě</li> <li>- přemet stranou</li> <li>- váha, nůžky, čertík</li> <li>- obraty</li> <li>- vázané sestavy</li> </ul> <p><b>Přeskok</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- skrčka přes kozu a bednu</li> <li>- roznožka přes kozu a bednu</li> </ul> <p><b>Kruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- houpání, obraty</li> <li>- cvičení ve svisu</li> <li>- kruhy doskočné kroužení</li> <li>- vázané sestavy</li> </ul>	<b>54</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<p><b>Hrazda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- průvlek, výmyk</li> <li>- toč jízdo, toč v podkolení</li> <li>- přešvihy</li> </ul> <p><b>Kladina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chůze, obraty, poskoky, seskoky</li> <li>- rovnovážné postoje</li> <li>- vázané sestavy</li> </ul> <p><b>Šplh</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na laně a tyči</li> <li>- s přírazem a bez přírazu</li> </ul> <p><b>Trampolína velká a malá</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- skákání, sedy, lehy, roznožky, salta</li> <li>- skoky, kotouly, salta</li> </ul> <p><b>Rytmická gymnastika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- s náčiním a bez náčiní</li> </ul> <p><b>Kondiční programy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tanec, aerobik, cvičení na gymn. míčích</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje hlavní zásady hygieny a bezpečnosti při pohybových činnostech</li> <li>- používá atletiku jako vhodné průpravy pro jiné sporty</li> <li>- zorganizuje jednotlivé atletické soutěže</li> <li>- změří výkony, zapíše a vyhodnotí výsledky</li> <li>- usiluje o zlepšení výkonnosti</li> <li>- projevuje přiměřenou samostatnost a vůli po zlepšení úrovně své zdatnosti</li> <li>- zorganizuje samostatně a v týmu jednoduché závody</li> <li>- užívá základní startovací povely</li> </ul>	<p><b><u>Atletika</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní techniky atletických disciplín</li> </ul> <p><b>Běh</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100m, 1500m, 3000m, štafetový</li> <li>- nízký start</li> </ul> <p><b>Skok</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- skok vysoký, skok daleký</li> </ul> <p><b>Hod granátem</b></p> <p><b>Vrh koulí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 kg, 5 kg</li> <li>- pravidla atletických disciplín</li> <li>- zápisy a vyhodnocení atletických disciplín</li> <li>- příprava a organizace atletických závodů</li> <li>- dodržování bezpečnosti a hygieny při atletice</li> </ul>	<b>49</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá pravidla sportovních her</li> <li>- samostatně zorganizuje a řídí sportovní utkání</li> <li>- dohodne se na spolupráci a taktice vedoucí k vítězství</li> <li>- zaujme správné stanovisko ve</li> </ul>	<p><b><u>Pohybové a sportovní hry</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drobné hry pro zdokonalování nových pohybových dovedností</li> <li>- zásobník pohybových her</li> <li>- dodržování bezpečnosti a hygieny při hrách</li> </ul> <p><b>Basketbal</b></p>	<b>71</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>vypjatých situacích</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojené pohybové dovednosti tvořivě aplikuje při hře</li> <li>- označí zjevné nedostatky a jejich příčiny</li> <li>- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>- objasní základní rozdíly mezi jednotlivými druhy her</li> <li>- rozpozná základní herní činnosti jednotlivce a kombinace a uplatňuje je ve hře</li> <li>- určí taktiku hry a dodržuje ji</li> <li>- aktivně užívá osvojené pojmy, názvosloví a signály</li> <li>- adekvátně reaguje na nesportovní chování a na odlišné rozhodnutí rozhodčího</li> <li>- uplatňuje a rozlišuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího, diváka a organizátora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- přihrávka obouruč a jednoruč</li> <li>- driblink, dvojtakt, rozskok, vhazování, střelba na koš</li> <li>- uvolňování s míčem i bez míče</li> <li>- obsazování hráče s míčem i bez míče</li> <li>- přechod z obrany do útoku</li> <li>- doskok na koš</li> <li>- trestné střelení</li> <li>- herní kombinace</li> <li>- vlastní hra</li> <li>- pravidla hry</li> <li>- práce rozhodčího</li> </ul> <p><b>Volejbal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odbití míče obouruč vrchem a spodem</li> <li>- podání spodní a vrchní</li> <li>- příjem podání</li> <li>- smeč</li> <li>- jednoblok, dvojblok</li> <li>- taktika hry</li> <li>- vlastní hra</li> <li>- pravidla hry</li> <li>- práce rozhodčího</li> </ul> <p><b>Fotbal / nohejbal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přihrávka na střední a dlouhou vzdálenost</li> <li>- přihrávka hlavou</li> <li>- stahování a tlumení míče nohou, hlavou, tělem</li> <li>- střelba na bránu nohou, hlavou</li> <li>- pokutový kop</li> <li>- obhazování soupeře</li> <li>- práce brankaře</li> <li>- herní systémy – postupný útok, osobní obrana, útočné a obranné kombinace</li> <li>- vlastní hra</li> <li>- pravidla her</li> <li>- práce rozhodčího</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá pravidla jednotlivých her</li> <li>- upřednostňuje jednání fair play</li> <li>- ovládá techniky jednotlivých her</li> <li>- užívá osvojené pojmy, názvosloví a signály</li> <li>- rozlišuje a uplatňuje práva a povinnosti hráče, rozhodčího, organizátora, diváka</li> </ul>	<p><b><u>Netradiční sporty</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla her</li> <li>- práce rozhodčího</li> <li>- herní systémy a kombinace</li> <li>- florbal</li> <li>- stolní tenis</li> <li>- sálová kopaná</li> <li>- ringo</li> </ul>	<b>23</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	- baseball	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prokáže dovednosti při poskytování první pomoci sobě i druhým</li> <li>- ovládá transport zraněného</li> <li>- ošetří drobné poranění, podvrtnutí, zlomeninu</li> <li>- jednoznačně charakterizuje tepenné a žilní krvácení</li> <li>- poskytne první pomoc při epilepsii</li> <li>- prakticky předvede resuscitaci, stabilizovanou polohu, masáž srdce</li> <li>- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat</li> <li>- uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožující zdraví</li> <li>- objasní úlohu orgánů státní správy při ochraně životů a zdraví obyvatel, při ochraně majetku a životního prostředí při vzniku mimořádných událostí</li> </ul>	<p><b><u>Péče o zdraví</u></b></p> <p><b>První pomoc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola základních funkcí</li> <li>- zlomeniny</li> <li>- popáleniny, omrzliny</li> <li>- krvácení</li> <li>- poranění hlavy, trupu, končetin</li> <li>- bezvědomí</li> <li>- umělé dýchání</li> <li>- masáž srdce</li> <li>- stabilizovaná poloha</li> <li>- transport raněného</li> </ul> <p><b>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrana člověka za mimořádných okolností</li> <li>- živelní pohromy</li> <li>- havárie s únikem nebezpečných látek</li> <li>- radiační havárie</li> <li>- integrovaný záchranný systém</li> </ul>	<b>5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní význam úpolových sportů pro svoji obranu</li> <li>- orientuje se v současných trendech bojových umění</li> <li>- uplatňuje bezpečnost a hygienu při pohybových činnostech</li> <li>- dbá na správné provedení pohybu</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojí si správnou techniku stylu prsa, kraul, znak a startovního skoku</li> <li>- uplave 50m styl prsa, kraul, znak</li> <li>- užívá osvojené dovednosti ke zlepšení výkonnosti</li> <li>- užívá základní startovací povely</li> <li>- dodržuje pravidla hygieny a bezpečnosti</li> <li>- používá zásobník her ve vodě</li> <li>- řídí závody v plavání</li> </ul>	<p><b><u>Úpoly</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy sebeobrany</li> <li>- přetahy, přetlaky, pády, střežový postoj, odpory</li> <li>- překážková dráha</li> <li>- šplh na laně a tyči s přírazem a bez přírazu</li> <li>- posilování</li> </ul> <p><b><u>Plavání</u> - 2. ročník</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technika základních plaveckých disciplín (prsa, kraul, znak)</li> <li>- obrátka (prsa, kraul, znak)</li> <li>- 50m na čas (prsa, kraul, znak)</li> <li>- startovní skok</li> <li>- hry ve vodě</li> <li>- dýchání pod vodou</li> <li>- štafetový závod</li> <li>- záchrana tonoucího</li> <li>- specifika bezpečnosti a hygieny při plavání</li> </ul>	<b>14</b>  <b>20</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá jednotlivé techniky sjezdového a běžeckého lyžování</li> <li>- bezpečně se pohybuje na sjezdovce i v terénu</li> </ul>	<p><b><u>Kurzy</u></b></p> <p><b>Lyžařský - 1. ročník</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- současné techniky sjezdového a běžeckého lyžování</li> <li>- metodika sjezdového lyžování,</li> </ul>	<b>30</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje pravidla pohybu a pobytu na horách</li> <li>- ovládá jízdu na vleku</li> <li>- dovede rozlišit oblečení na sjezdové a běžecké lyžování</li> <li>- objasní rozdíly mezi technikami lyžování</li> <li>- rozporná možné nebezpečí</li> <li>- používá vhodné a účelné oblečení</li> <li>- dbá povelů instruktora</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje pravidla silničního provozu</li> <li>- orientuje se v terénu</li> <li>- využívá osvojené pohybové dovednosti</li> <li>- zvládá jízdu na kole po veřejných komunikacích a v přírodě</li> <li>- osvojí si údržbu a opravu kola</li> <li>- prezentuje vhodné chování na veřejnosti a v přírodě</li> <li>- překonává fyzickou a psychickou únavu</li> <li>- zvládá být v přírodě za každého počasí</li> <li>- dovede vhodně vybrat kolo i oblečení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>výcvik</li> <li>- metodika běžeckého lyžování, výcvik</li> <li>- lyžařská výstroj a výzbroj</li> <li>- údržba lyží, mazání lyží</li> <li>- zásady bezpečnosti pobytu na horách a orientace v zimní krajině</li> <li>- závody ve slalomu</li> <li>- závody v běhu na lyžích</li> </ul> <b>Cykloturistický - 3. ročník</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy jízdních kol, vhodnost volby kola</li> <li>- oblečení na kolo, další doplňky</li> <li>- pohyb v přírodě</li> <li>- základní pravidla pohybu na veřejných komunikacích</li> <li>- základní pravidla silničního provozu</li> <li>- seznámení s atraktivními místy Českého ráje</li> <li>- technika jízdy na kole</li> <li>- údržba a oprava jízdního kola</li> </ul>	<b>30</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>250</b>

*Rozvržení učiva do ročníků:*

Učivo	Počet hodin
<b>1.ročník</b>	<b>70</b>
Tělesná cvičení	5
Gymnastika a tanec	15
Atletika	15
Pohybové a sportovní hry	20
Netradiční sporty	8
Péče o zdraví	2
Úpoly	5
Kurzy	30
<b>2.ročník</b>	<b>64</b>
Tělesná cvičení	3
Gymnastika a tanec	9
Atletika	9
Pohybové a sportovní hry	14
Netradiční sporty	5
Péče o zdraví	1
Úpoly	3
Plavání	20

Učivo	Počet hodin
<b>3.ročník</b>	<b>62</b>
Tělesná cvičení	3
Gymnastika a tanec	15
Atletika	15
Pohybové a sportovní hry	20
Netradiční sporty	5
Péče o zdraví	1
Úpoly	3
Kurzy	30
<b>4.ročník</b>	<b>54</b>
Tělesná cvičení	3
Gymnastika a tanec	15
Atletika	10
Pohybové a sportovní hry	17
Netradiční sporty	5
Péče o zdraví	1
Úpoly	3

UČEBNÍ OSNOVA  
**INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

### 1. Pojetí výuky

Předmět je zaměřen především na zvládnutí základních uživatelských dovedností při práci s počítačem, ale zároveň je zde kladem důraz na dobrou znalost základních pojmů z oblasti výpočetní techniky (jak z oblasti hardware, tak z oblasti software).

### Obecný cíl předmětu

Předmět Informační a komunikační technologie připravuje žáky k tomu, aby porozuměli základům oboru informační a komunikační technologie, na uživatelské úrovni používali operační systém, kancelářský software a další běžné aplikační programové vybavení (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Žáci by měli být schopni ovládat prostředky výpočetní techniky a pracovat s informacemi. Získané dovednosti by měli být žáci schopni aplikovat a efektivně využívat jak v jiných vyučovacích předmětech, tak i v jejich soukromém životě.

Výuka bude probíhat formou individuální obsluhy počítačů. V prvním ročníku je nutné vyrovnat znalosti a dovednosti ze základních škol.

### Charakteristika učiva

Vyučování předmětu informační a komunikační technologie směřuje k tomu, aby žáci:

- obsluhovali osobní počítač a připojovaná zařízení
- dovedli používat odbornou terminologii
- popsali blokové schéma počítače a jeho součástí
- objasnili strukturu dat a možnosti jejich uložení a přenosu

- používali operační systém na uživatelské úrovni
- zvládli ochranu počítače před škodlivým softwarem
- získali dovednosti v ovládání a využívání základních aplikací (textový editor, tabulkový editor, databázový program, grafický program, prezentační program)
- komunikovali pomocí internetu a e-mailu
- vytvářeli jednoduché webové stránky

### **Strategie výuky**

Základní formou výuky je práce s počítačem v odborných učebnách. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci formou praktických úkolů následujících po výkladu, individuální ovládání počítače a řešení komplexních úloh. Další formou výuky jsou samostatné projekty na zadané téma.

Předmět má celkovou dotaci za studium 6 hodin týdně. V prvním až třetím ročníku 2 hodiny týdně. Ve čtvrtém ročníku navazuje předmět „Semínář k maturitě ICT“ v rozsahu 2 hodiny týdně. Třída je rozdělena na skupiny tak, aby vždy každý žák mohl samostatně pracovat s počítačem. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh.

Učivo bude neustále aktualizováno s vývojem hardwaru a softwaru a podle potřeb praxe.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Vzhledem k charakteru předmětu informační komunikační a technologie je hodnocena zejména samostatná práce žáků. Hodnocení je založeno na kombinaci známek, které žáci získávají z testů, referátů, praktických úkolů a samostatných projektů.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:**

Informační komunikační a technologie přispívá zejména k rozvoji klíčových kompetencí jako jsou:

- dovednost efektivně používat počítač, operační systém a kancelářský software
- využívání Internetu jako otevřeného zdroje informací
- používání elektronické pošty jako rychlého a efektivního způsobu komunikace
- dodržování zákonů a pravidel chování zejména při práci s internetem
- dovednost pracovat v týmu na dosažení společných cílů
- umění myslet kriticky – tj. dokázat zkoumat věrohodnost dostupných informací, nenechávat se manipulovat, tvořit si vlastní úsudek
- rozvíjet komunikativní dovednosti, tzn. zpracovávat písemný materiál, využívat informací získaných z různých zdrojů
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění zadaných úkolů, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů
- využívat získaných dovedností v ostatních předmětech a naopak

V předmětu je realizováno zejména téma Informační a komunikační technologie a dále průřezové téma Občan v demokratické společnosti tím, že žáci jsou vedeni k dodržování zákonů a pravidel chování ve světě tržní ekonomiky. Téma Člověk a životní prostředí je uplatňováno tak, že se žáci učí organizovat činnosti v duchu udržitelného rozvoje.

## **2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

Předmět se vyučuje v 1. - 4. ročníku v rozsahu **196** hodin.

V 1. ročníku 35x2=70 hodin cvičení  
ve 2. ročníku 32x2=64 hodin cvičení  
ve 3. ročníku 31x2=62 hodin cvičení

Výsledek vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>1.ročník</b>		<b>70</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák je seznámen s chováním a bezpečností práce v učebně výpočetní techniky</li> <li>- popíše stručnou historii výpočetní techniky a oblasti použití počítačů</li> <li>- charakterizuje pojmy hardware, software, data – informace</li> <li>- charakterizuje jednotlivé komponenty počítače a jejich funkce, princip digitálního záznamu</li> <li>- vysvětlí princip fungování běžných periferních zařízení</li> <li>- propojí a využije propojení počítače s dalšími zařízeními (digitální fotoaparát)</li> <li>- porovná jednotlivé druhy záznamových médií</li> <li>- uplatňuje při práci s počítačem ergonomické a hygienické zásady</li> <li>- vymezí princip fungování operačního systému, má přehled o různých OS</li> <li>- objasní pojmy soubor, adresář – složka, stromová struktura</li> <li>- komprimuje a dekomprimuje data</li> <li>- aplikuje bezpečnostní pravidla</li> <li>- vysvětlí pojem autorská práva</li> <li>- vysvětlí důvody zabezpečení dat před zneužitím, ochrany dat před zničením</li> <li>- ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce);</li> <li>- využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware;</li> <li>- má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy,</li> <li>- rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání</li> </ul>	<b>1. Informace a Informatika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- historie výpočetní techniky</li> <li>- základní pojmy používané ve výpočetní technice</li> <li>- pravidla provozu učebny</li> <li>- základní jednotka</li> <li>- externí zařízení počítače</li> <li>- další připojitelná zařízení počítače</li> <li>- záznamová média</li> <li>- zásady práce s počítačem</li> <li>- operační systémy</li> <li>- uspořádání dat na disku</li> <li>- komprimace a dekomprimace dat</li> <li>- údržba dat na disku</li> <li>- viry, antivirové programy</li> <li>- prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> <li>- ochrana autorských práv</li> <li>- algoritmizace</li> <li>- nápověda, manuál</li> </ul>	<b>10</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
různých aplikací; - vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů;		
- ovládá práci v operačním systému - užívá pracovní plochu, hlavní panel a tlačítko start - ovládá práci s oknem s oknem - ovládá způsoby spuštění programu a přepínání mezi programy - používá Průzkumník jako nástroj pro správu dat na disku - vytváří zástupce na pracovní ploše - ovládá práci se schránkou a pravidla pro práci se schránkou - přihlašuje a odhlašuje se do počítačové sítě, - spuštění programu, přepínání mezi programy - operace s adresáři (složkami) a soubory	<b>2. Operační systém</b> - pracovní plocha - okno, práce s oknem - ovládací panely - průzkumník	<b>18</b>
- charakterizuje jednotlivé typy počítačových sítí - vysvětlí pojem celosvětová počítačová síť - volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání - získává a využívá informace ze sítě Internet pomocí internetových vyhledávačů, - respektuje při práci s informacemi platné etické a právní normy (zásady ochrany autorských práv) - používá filtrování, rozšířené vyhledávání - získané textové, grafické i numerické informace zaznamenává a uchovává - samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy či naopak její přijetí a následné otevření - ovládá specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejích možností - využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...);	<b>3. Počítačové sítě, Internet, elektronická pošta.</b> - typologie sítí - informace - Internet, struktura Internetu - vyhledávání na internetu - e-mail - organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP... - informace, práce s informacemi - informační zdroje	<b>12</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat;</li> <li>- získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování;</li> <li>- orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává;</li> <li>- správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nastaví prostředí textového editoru pro své potřeby</li> <li>- provádí základní editaci textu, strukturu dokumentu, pravidla při psaní textu a pohyb po dokumentu</li> <li>- provádí základní formátování textu (typ, velikost, řez písma a zarovnání odstavce)</li> <li>- otvírá a ukládá soubor</li> <li>- nastavuje vzhled stránky, okraje, formát papíru</li> <li>- nastaví odsazení pomocí pravítek</li> <li>- užívá odrážky, číslování a víceúrovňové číslování</li> <li>- vkládá grafické objekty do textu a edituje je</li> <li>- nastavuje záhlaví a zápatí stránek</li> <li>- zadá tisk dokumentu s požadovanými vlastnostmi, vytiskne dokument</li> <li>- řídí se pravidly pro úpravu dokumentů, typografickými a estetickými pravidly</li> <li>- využívá styly a vytváří vlastní styly</li> <li>- používá a vytváří vlastní šablony</li> <li>- kopíruje formát</li> <li>- používá další vestavěné nástroje (vyhledávání a nahrazování textu, kontrola pravopisu, automatické opravy)</li> <li>- vkládá nestandardní znaky a hypertextové odkazy do textu</li> <li>- píše matematické symboly a rovnice</li> </ul>	<p><b>4. Textový editor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní editace textu</li> <li>- základní formátování textu</li> <li>- práce se soubory – dokumenty</li> <li>- nastavení stránky</li> <li>- pravítka</li> <li>- tabulátory</li> <li>- odrážky a číslování</li> <li>- grafika v dokumentu</li> <li>- příprava tisku, tisk</li> <li>- základní typografická pravidla- styly</li> <li>- šablony a práce s nimi</li> <li>- tabulky</li> <li>- hromadná korespondence</li> </ul>	<b>30</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá všechny typy tabulátorů</li> <li>- vytváří a upravuje tabulky</li> <li>- užívá funkce hromadné korespondence, vytvoří zdroj dat, vzorový soubor a provede sloučení dat</li> </ul>		
<b>2.ročník</b>		<b>64</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší, vypracovává a předkládá komplexní úlohy s využitím Internetu a balíku kancelářského softwaru</li> </ul>	<b>1. Komplexní úlohy</b>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní principy a uvede oblasti použití tabulkových procesorů</li> <li>- specifikuje strukturu tabulek (sešit, list, buňka a její obsah)</li> <li>- ovládá adresaci buněk</li> <li>- ovládá a správně používá různé způsoby formátování (grafické formátování buněk, formátování obsahu buněk)</li> <li>- tvoří vzorce napsáním, užívá základní funkce suma a průměr</li> <li>- ovládá kopírování a přesun buněk pomocí schránky</li> <li>- vkládá a odstraňuje řádky, sloupce a listy</li> <li>- používá práci s listy, využívá i vytvoří řady</li> <li>- tvoří vzorce pomocí průvodce, základní funkce, správně používá relativní a absolutní adresování</li> <li>- vytváří a edituje grafy</li> <li>- vkládá grafické objekty</li> <li>- ovládá podmíněné formátování</li> <li>- využívá řazení a filtrování dat,</li> <li>- ovládá složitější filtry</li> </ul>	<b>2. Tabulkový procesor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní operace s buňkami</li> <li>- kopírování a přesun buněk pomocí schránky</li> <li>- operace s řádky a sloupci</li> <li>- práce s listy, definice řady</li> <li>- formát buňky</li> <li>- vzorce</li> <li>- grafy</li> <li>- grafické objekty</li> <li>- práce se souborem</li> <li>- příprava tisku, tisk</li> <li>- řazení a filtry</li> </ul>	<b>32</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- digitální fotografie</li> <li>- princip digitálního fotografování</li> <li>- využívá digitální fotoaparát</li> <li>- přenáší data z digitálního fotoaparátu do PC</li> <li>- ukládání digitální fotografie</li> <li>- upravuje digitální fotografie</li> </ul>	<b>3. Digitální fotografie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- digitální fotografie</li> <li>- ovládání programu na úpravu digitální fotografie</li> </ul>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní principy a uvede oblasti použití programu pro tvorbu</li> </ul>	<b>4. Prezentace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentační program - význam a použití</li> </ul>	<b>14</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>prezentace</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- připraví si podklady pro prezentaci</li> <li>- vytvoří prezentaci na dané téma a nastaví její vlastnosti</li> <li>- vkládá do snímků grafické i textové objekty, tyto upravuje, kopíruje, přesouvá, maže</li> <li>- □nastaví časování a některé speciální efekty vložených objektů</li> <li>- řídí se principy vytvoření úspěšné prezentace</li> <li>- obhájí svoji prezentaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- . popis pracovní plochy</li> <li>- vkládání - tabulka, graf, obrázek, video, diagram</li> <li>- animace</li> <li>- přechod snímku, časování</li> <li>- zvuk</li> <li>- tlačítka akcí, hypertextový odkaz</li> </ul>	
<b>3.ročník</b>		<b>62</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší, vypracovává a předkládá komplexní úlohy s využitím Internetu a balíku kancelářského softwaru</li> </ul>	<b>1. Komplexní úlohy</b>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní pojmy a principy týkající se struktury databáze a její modifikace,</li> <li>- ovládá databázovou aplikaci, pohyb po záznamech, vkládání dat, editace a rušení záznamu, filtrování, vyhledávání a řazení</li> <li>- vytváří tabulky</li> <li>- vytváří relace</li> <li>- vytváří dotazy</li> <li>- vytváří formuláře a výstupní sestavy</li> </ul>	<b>2. Databáze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- návrh databáze</li> <li>- tabulky</li> <li>- relace</li> <li>- dotazy</li> <li>- formuláře</li> <li>- sestavy</li> </ul>	<b>18</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní pojmy a principy počítačové grafiky (rastrová x vektorová grafika, 3D grafika)</li> <li>- vytváří základní vektorové kresby</li> <li>- tvoří vizitky a pozvánky</li> </ul>	<b>3. Počítačová grafika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rastrová grafika</li> <li>- vektorová grafika</li> <li>- programy pro zpracování grafiky</li> </ul>	<b>14</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá základní tagy pro tvorbu HTML dokumentu</li> <li>- vytvoří jednoduchou webovou stránku v HTML editoru</li> <li>- publikuje vytvořené webové stránky na internet</li> </ul>	<b>4. www stránky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tvorba stránek pomocí HTML</li> <li>- tvorba stránek v HTML editoru</li> </ul>	<b>20</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>196</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**PSANÍ NA POČÍTAČI**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

## **1. Pojetí výuky**

### **Obecný cíl předmětu**

Vyučovací předmět Psaní na počítači je zaměřen především na procvičování dovednosti ovládat klávesnici počítače desetiprstovou hmatovou metodou. Žáci od počátku používají pro nácvik klávesnici počítače. Důraz je kladen na přesnost, ne na rychlost. Studenti budou seznámeni se základními pravidly normalizované úpravy písemností.

### **Charakteristika učiva**

V rámci předmětu Psaní na počítači se žáci učí desetiprstovou hmatovou metodu psaní na klávesnici počítače. V rámci tematického celku Normalizovaná úprava písemností získají znalosti o základních pravidlech koncipování písemností včetně odborné a jazykové správnosti.

### **Strategie výuky**

Při procvičování psaní na klávesnici je preferován důraz na přesné psaní před rychlostí. Vyučování je organizováno převážně činnostně a orientováno tak, aby si žáci pod vedením učitele individuálně osvojovali dovednosti zpracovávat písemnosti obsahově, gramaticky, stylisticky a formálně správně. Výuka směřuje k tomu, aby žák psal poctivě, svědomitě a přesně. Při nácviku stylizace a vyhotovování písemností se využívají znalosti získané v českém jazyce a odborných předmětech. Prohlubují se znalosti a dovednosti získané ve vyučovacím předmětu informační a komunikační technologie. Výuka je uskutečňována v odborné učebně vybavené počítači.

Výuka je zařazena do druhého ročníku v rozsahu 2 vyučovacích hodin týdně.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnoceny jsou zadávané úlohy, které žáci samostatně vyhotovují. Při hodnocení psaní na klávesnici počítače je kladen důraz především na přesnost psaní, ve druhé řadě na rychlost. U vyhotovených písemností se hodnotí obsah, forma, stylizace, logické uspořádání, jazyková správnost a estetická úroveň písemnosti. Učitel stručně zdůvodní hodnocení prací, zdůrazní klady a upozorní na nedostatky.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Z hlediska klíčových kompetencí předmět klade důraz zejména na rozvoj komunikativních kompetencí. Výuka je přizpůsobena co nejvíce současné praxi. Žáci aplikují moderní efektivní způsoby při vykonávání administrativních prací. U žáků jsou rozvíjeny dovednosti pro využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a schopnost efektivně nakládat s informacemi. V předmětu je uplatňováno průřezové téma Informační a komunikační technologie prostřednictvím práce s počítačem, včetně využívání speciálních výukových programů např. Psaní všemi deseti. Žáci se učí písemně prezentovat, což je důležité mimo jiné pro jednání s potenciálními zaměstnavateli.

## **2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

Předmět se vyučuje v 1. ročníku v rozsahu 70 hodin.

V 1. ročníku 35x2=70 hodin cvičení

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá hmatové metody, držení rukou</li> <li>- píše všemi deseti</li> <li>- píše přesně bez chyb</li> <li>- orientuje se na klávesnici poslepu</li> <li>- píše velká písmena s čárkou, háčkem a kroužkem</li> </ul>	<p><b>Elektronické výukové programy</b> (např. ATF)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nácvik písmen dfjk, ovládání kurzoru klávesami</li> <li>- Nácvik ů, a, oprava chyb</li> <li>- Nácvik l, s</li> <li>- Nácvik u, r</li> <li>- Nácvik i,</li> <li>- Nácvik p, q</li> <li>- Nácvik z</li> <li>- Nácvik t</li> <li>- Nácvik ú</li> <li>- Nácvik m</li> <li>- Nácvik velkých písmen</li> <li>- Nácvik v</li> <li>- Nácvik .</li> <li>- Nácvik y</li> <li>- Nácvik c</li> <li>- Nácvik n</li> <li>- Nácvik b</li> <li>- Nácvik x</li> <li>- Nácvik í</li> <li>- Nácvik č</li> <li>- Nácvik á</li> <li>- Nácvik ř</li> <li>- Nácvik é</li> <li>- Nácvik š</li> <li>- Nácvik ě</li> <li>- Nácvik ý</li> <li>- Nácvik ž</li> <li>- Nácvik ˇ</li> <li>- Nácvik ´</li> <li>- Nácvik ? !</li> <li>- Psaní textů</li> <li>- Dle potřeby bude zařazeno opakování, průměrně po každých dvou lekcích.</li> </ul>	<p><b>70</b></p>
<p><b>Celková dotace hodin:</b></p>		<p><b>70</b></p>

UČEBNÍ OSNOVA  
**ZÁKLADY MECHANIZACE**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

## **1. Pojetí výuky**

### **Obecný cíl předmětu**

Cílem předmětu Základy mechanizace je rozvíjet vědomosti a dovednosti získané ve fyzikální složce přírodovědného vzdělávání. Žáci získají základní znalosti technického kreslení a přehled o materiálech používaných v konstrukci strojů a ve stavebnictví. Zvládnou odbornou terminologii, která se týká mechanizačních prostředků. Seznámí se s konstrukcí, funkcí, údržbou a optimálním využitím zemědělské techniky.

### **Charakteristika učiva**

Vyučování předmětu Základy mechanizace směřuje k tomu, aby žáci:

- používali odbornou terminologii
- získali přehled o materiálech, které se používají v konstrukci strojů
- porozuměli základům technického kreslení
- vysvětlili konstrukci, funkci, seřízení a údržbu zemědělské techniky
- porozuměli dopravní náročnosti používané mobilní techniky
- uplatnili získané poznatky pro výběr strojů při pěstování rostlin, v chovu hospodářských zvířat, ve službách a ve zpracovatelském průmyslu

### **Strategie výuky**

Výuka bude probíhat v 1. a ve 2. ročníku, bude rozdělena do 15 tematických celků, které na sebe budou navazovat. Probrané učivo bude procvičováno na cvičeních a v rámci praktické výuky. Součástí výuky budou exkurze a návštěvy odborných výstav. Při výuce bude využívána didaktická technika a modely. Pro výuku bude volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru. Při cvičeních budou žáci pracovat se stroji v menších skupinách, o průběhu prací povedou záznamy ve formě protokolu a budou vyvozovat samostatné závěry z výsledků svých pozorování.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení žáků bude založeno na kombinaci známek z ústního zkoušení, písemných testů a známek získaných při cvičeních. Při hodnocení bude kladen hlavní důraz na porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

- žák je komunikativní, je schopen vyjadřovat se, objasňovat a formulovat své myšlenky, názory a postoje a respektovat názory druhých
- žák dokáže pracovat v týmu, přijímat a odpovědně plnit své úkoly
- žák dokáže samostatně řešit běžné pracovní úkony
- žák aplikuje poznatky a vědomosti z ostatních předmětů při řešení praktických úkolů
- odborné znalosti dokáže žák aplikovat při seřizování strojů a zařízení

## **2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

Předmět se vyučuje v 1. - 2. ročníku v rozsahu **164** hodin.

V 1. ročníku 35x2=70 hodin teorie + 10x3=30 hodin cvičení

ve 2. ročníku 32x2=64 hodin teorie

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>1. ročník</b>		<b>70/30</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělí materiály používané v konstrukci strojů</li> <li>- určí jednotlivé druhy materiálů</li> <li>- charakterizuje vlastnosti materiálů</li> <li>- orientuje se v jednoduchých technických výkresech</li> <li>- dovede zobrazit jednoduché součástky na výkresu</li> </ul>	<b>1. Technologický základ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- konstrukční materiály</li> <li>- provozní materiály</li> <li>- stavební materiály</li> <li>- vlastnosti používaných materiálů</li> <li>- Tepelné a chemicko-tepelné zpracování ocelí</li> <li>- základy technického kreslení</li> </ul>	<b>27/6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje jednotlivé části strojů</li> <li>- vysvětlí princip jednoduchých mechanismů</li> <li>- vypočítá jednoduché i složené převody</li> <li>- vysvětlí použití energetických zdrojů v zemědělství</li> <li>- vyjadřuje se odbornými názvy</li> </ul>	<b>2. Části strojů, složení zemědělských strojů:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spojovací součásti</li> <li>- přenášení točivého pohybu</li> <li>- převody</li> <li>- mechanismy</li> <li>- zdroje energie</li> </ul>	<b>21/21</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdělení dopravníků</li> <li>- Popíše dopravu různých druhů materiálů</li> <li>- na příkladech osvětlí vliv dopravy na životní prostředí</li> </ul>	<b>3. Doprava v zemědělství:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika dopravovaných materiálů</li> <li>- druhy dopravníků</li> <li>- doprava kapalin</li> <li>- pneumatická doprava</li> <li>- dopravní prostředky</li> <li>- paletizace a zařízení pro manipulaci</li> </ul>	<b>15/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní specifika elektrifikace zemědělství</li> <li>- rozlišuje jednotlivé druhy elektromotorů</li> <li>- zná zásady bezpečného používání el. spotřebičů</li> <li>- poskytne 1. pomoc při úrazu el. proudem</li> </ul>	<b>4. Elektřina v zemědělství</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvod elektrického proudu</li> <li>- elektromotory</li> <li>- ochrana před škodami způsobenými elektrickým proudem</li> <li>- spojovací materiál a instalační přístroje</li> </ul>	<b>7</b>
<b>2. ročník</b>		<b>64</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá odbornou terminologii</li> <li>- vysvětlí teorii orby</li> <li>- popíše pluh a provede seřízení</li> <li>- charakterizuje stroje pro předseťovou přípravu půdy</li> <li>- charakterizuje a popíše stroje používané pro zpracování půdy během</li> </ul>	<b>1. Stroje pro zpracování půdy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní zpracování půdy</li> <li>- předseťové příprava půdy</li> <li>- zpracování půdy během vegetace</li> <li>- konstrukce a seřízení strojů na zpracování půdy</li> <li>- BOZP se stroji na zpracování</li> </ul>	<b>8</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>vegetace</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí výhody kombinovaných strojů pro zpracování půdy</li> </ul>	půdy	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše a charakterizuje stroje pro aplikaci tuhých a kapalných látek</li> <li>- seřídí dávku rozmetadel a postřikovačů a provede jejich údržbu</li> <li>- provede kontrolu hektarové dávky u postřikovačů a rozmetadel</li> </ul>	<p><b>2. Stroje pro aplikaci tuhých a kapalných látek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozmetadla tuhých hnojiv</li> <li>- postřikovač a rosiče</li> <li>- aplikace kapalných hnojiv</li> <li>- - BOZP a ochrana krajiny</li> </ul>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá odbornou terminologii</li> <li>- seřídí výsevek na daném stroji</li> <li>- zkontroluje výsevek</li> <li>- nastaví délku znaménaku pro danou soupravu</li> <li>- - charakterizuje konstrukci sazečů</li> </ul>	<p><b>3. Mechanizační prostředky pro setí a sázení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- konstrukce secích strojů</li> <li>- teorie setí, funkce a seřízení secích strojů</li> <li>- výsevní ústrojí secích strojů</li> <li>- mechanizační prostředky pro přesný výsev</li> <li>- sázení a konstrukce sazečů</li> </ul>	<b>5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá odbornou terminologii</li> <li>- rozdělí žací stroje</li> <li>- popíše konstrukci žacího ústrojí</li> <li>- vysvětlí princip činnosti mačkačů, obračečů, shrnovačů, sběracích vozů, lisů</li> <li>- charakterizuje sklízecí řezačky</li> <li>- - objasní princip mechanizačních prostředků používaných při konzervaci píce</li> </ul>	<p><b>4. Mechanizační prostředky pro sklizeň píce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žací stroje a teorie sečení</li> <li>- mačkače obračeče a shrnovače</li> <li>- sběrací vozy</li> <li>- lisy</li> <li>- sklízecí řezačky</li> <li>- konzervace a skladování píce</li> </ul>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá odbornou terminologii</li> <li>- popíše funkci hlavních částí sklízecí mlátičky</li> <li>- vysvětlí tok obilní hmoty sklízecí mlátičkou</li> <li>- vysvětlí principy seřízení hlavních částí sklízecí mlátičky</li> <li>- - Charakterizuje hlavní části posklizňové úpravy a zná principy používané při třídění a čištění semen</li> </ul>	<p><b>5. Mechanizační prostředky pro sklizeň obilovin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sklízecí mlátičky</li> <li>- třídění, čištění a skladování zrna</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá odbornou terminologii</li> <li>- charakterizuje specifika okopanin pro sklizeň a skladování</li> <li>- popíše funkci jednotlivých částí stroje na sklizeň brambor rozdělování zeminy, hlíz kamenů, hrud,</li> </ul>	<p><b>6. Mechanizační prostředky pro sklizeň okopanin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technologie sklizně okopanin</li> <li>- sklízeče brambor</li> <li>- sklízeče cukrovky a řepy</li> <li>- - posklizňová úprava a skladování okopanin</li> </ul>	<b>7</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>odstraňování zbytků natě)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní principy vyorávacího a ořezávacího ústrojí na strojích pro sklizeň cukrovky</li> <li>- objasní tok materiálu na strojích pro sklizeň brambor a cukrovky</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá odbornou terminologii</li> <li>- vysvětlí činnost jednotlivých strojů</li> </ul>	<p><b>7. Mechanizační prostředky pro sklizeň speciálních plodin dle oblastí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stoje pro sklizeň ovoce, zeleniny, lnu a chmele</li> </ul>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělí stavby pro ŽV a RV</li> <li>- vysvětlí způsoby ustájení hospodářských zvířat</li> <li>- určí výhody a nevýhody jednotlivých typů ustájení</li> </ul>	<p><b>8. Stavby v zemědělství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení staveb</li> <li>- stavby pro živočišnou výrobu</li> <li>- stavby pro rostlinnou výrobu</li> </ul>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše činnost přípravy krmiv včetně mechanizačních prostředků</li> <li>- rozdělí jednotlivé způsoby zakládání krmiv podle druhu zvířat</li> <li>- popíše mechanizační prostředky pro krmení a napájení</li> <li>- vysvětlí způsoby odstraňování chlévské mrvy, kejdy a močůvky</li> </ul>	<p><b>9. Mechanizační prostředky pro krmení a ošetřování hospodářských zvířat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava a zakládání krmiv</li> <li>- napájení hospodářských zvířat</li> <li>- odstraňování výkalů</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše princip činnosti a části dojícího zařízení</li> <li>- rozdělí dojící zařízení</li> <li>- vysvětlí princip dojíren</li> <li>- popíše princip strojů pro ošetření mléka po dojení</li> </ul>	<p><b>10. Mechanizační prostředky pro dojení a chlazení mléka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dojící zařízení</li> <li>- dojírny a roboty</li> <li>- ošetřování mléka</li> </ul>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem a význam automatizace a robotizace v zemědělství</li> <li>- uvede příklady prvků automatizace používaných v zemědělství</li> </ul>	<p><b>11. Automatizace v zemědělství - automatizace a robotizace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prvky automatizace v RV</li> <li>- prvky automatizace v ŽV</li> </ul>	<b>4</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>164</b>

**Náměty na cvičení ze základů mechanizace:**

- měření základních veličin běžnými měřidly
- poznávání konstrukčních materiálů
- čtení a zhotovení jednoduchých technických výkresů
- výpočet převodů

- doprava kapalin a pevných látek
- Mechanismy na zemědělských strojích
- mechanismy motorů
  - mechanismy na strojích pro přípravu půdy
  - hydraulické mechanismy
  - mechanismy na strojích pro sklizeň
  - mechanismy na strojích pro setí a sázení

UČEBNÍ OSNOVA  
**MOTOROVÁ VOZIDLA**  
 pro obor vzdělání  
 41-41-M/01 Agropodnikání

## 1. Pojetí vyučovacího předmětu

### Obecný cíl předmětu

Předmět Motorová vozidla připravuje žáky na získání řidičského oprávnění skupiny T a B, případně C. Žák získá teoretické znalosti a praktické dovednosti, které souvisí s řízením motorových vozidel. Zároveň si prohlubuje poznatky o jednotlivých skupinách vozidel a jejich technických možnostech pro co nejefektivnější využití.

### Charakteristika učiva

Předmět Motorová vozidla se vyučuje ve druhém a třetím ročníku. Ve druhém ročníku je zaměřen na získání řidičského oprávnění skupiny T, ve třetím ročníku na získání skupiny B, volitelně A a C. Předmět je rozdělen do čtyř hlavních celků, a to na pravidla silničního provozu, konstrukci a údržbu motorových vozidel, teorii řízení a zásady bezpečné jízdy a na zdravotní přípravu.

### Strategie výuky

Výuka tohoto předmětu se člení na část teoretickou, která probíhá v běžných učebnách, a na část praktickou, a to údržbu motorových vozidel, která probíhá na cvičném vozidle, a vlastní řízení motorového vozidla, které probíhá na cvičném vozidle dané skupiny.

Ve výuce jsou využívány interaktivní metody za pomoci dostupných výukových programů doporučených Vládním výborem pro bezpečnost silničního provozu.

### Hodnocení výsledků žáků

Důraz je kladen na správnou aplikaci pravidel provozu na pozemních komunikacích a reakci a správnost řešení dopravních situací. Žáci se hodnotí na základě ústního a písemného zkoušení. Znalost pravidel silničního provozu je u závěrečné zkoušky hodnocena pomocí zkušebních testů za přítomnosti zkušebního komisaře.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- řešit samostatně běžné dopravní situace
- dodržovat efektivní provoz vozidel a využívat techniku s ohledem na životní prostředí

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 2. - 3. ročníku v rozsahu **126** hodin.  
 ve 2. ročníku 32x2=64 hodin

ve 3. ročníku 31x2=62 hodin.

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>2. ročník</b>		<b>64</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá a dodržuje předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích</li> </ul>	<b>1. Pravidla silničního provozu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zákon 361/2000 sb.</li> <li>- ustanovení pravidel silničního provozu</li> <li>- dopravní značky a dopravní značení</li> <li>- řešení dopravních situací</li> <li>- povinnosti držitele řidičského průkazu</li> <li>- podmínky provozu motorových vozidel</li> <li>- význam a specifika zemědělské dopravy</li> </ul>	<b>20</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže provádět údržbu a odstraňovat závady a poruchy motorového vozidla</li> </ul>	<b>2. konstrukce a údržba motorového vozidla</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- traktor, osobní automobil, nákladní automobil</li> <li>- základní části motorového vozidla</li> <li>- motor a jeho příslušenství</li> <li>- převodové ústrojí</li> <li>- podvozek</li> <li>- elektrické zařízení</li> <li>- kontrola a výbava vozidla</li> </ul>	<b>12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řídí se zásadami defenzivního způsobu jízdy</li> <li>- dokáže ovládat vozidlo i za ztížených povětrnostních podmínek</li> </ul>	<b>3. Teorie řízení a zásady bezpečné jízdy</b>	<b>12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- základní zásady poskytování první pomoci při dopravních nehodách</li> </ul>	<b>4. Zdravotnická příprava</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prohlubování znalostí v probraných předmětech</li> </ul>	<b>5. Opakování a procvičování učiva</b>	<b>18</b>
<b>3. ročník</b>		<b>62</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá a dodržuje předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích</li> </ul>	<b>1. Pravidla silničního provozu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zákon 361/2000 sb.</li> <li>- ustanovení pravidel silničního provozu</li> <li>- dopravní značky a dopravní značení</li> <li>- řešení dopravních situací</li> <li>- povinnosti držitele řidičského průkazu</li> </ul>	<b>20</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	- podmínky provozu motorových vozidel význam a specifika zemědělské dopravy	
- dokáže provádět údržbu a odstraňovat závady a poruchy motorového vozidla	<b>2. konstrukce a údržba motorového vozidla</b> - traktor, osobní automobil, nákladní automobil - základní části motorového vozidla - motor a jeho příslušenství - převodové ústrojí - podvozek - elektrické zařízení - kontrola a výbava vozidla	<b>8</b>
- řídí se zásadami defenzivního způsobu jízdy - dokáže ovládat vozidlo i za ztížených povětrnostních podmínek	<b>3. Teorie řízení a zásady bezpečné jízdy</b>	<b>14</b>
- základní zásady poskytování první pomoci při dopravních nehodách	<b>4. Zdravotnická příprava</b>	<b>2</b>
- prohlubování znalostí v probraných předmětech	<b>5. Opakování a procvičování učiva</b>	<b>18</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>126</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**EKONOMIKA**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

## 1. Pojetí výuky

### Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Seznámí žáky s ekonomickými vztahy, do nichž vstupují jako zaměstnanci nebo podnikatelé. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit, jsou vedeni k uplatňování kritéria efektivnosti, hospodárnosti a jednání v souladu s etikou podnikání a orientují se v právní úpravě podnikání. Předmět vede žáky k získávání a kritickému vyhodnocování ekonomických informací, k tomu, aby si byli vědomi materiálních a duchovních hodnot a kvality životního prostředí.

### Charakteristika učiva

Obsah učiva vychází z následujících okruhů vzdělávací oblasti ekonomické vzdělání RVP:

- Podnik, majetek a hospodaření podniku
- Mzdy, zákonné odvody
- Daňová soustava a finanční trh

Do předmětu Výchova k občanství jsou zahrnuty okruhy:

- Podstata fungování tržní ekonomiky
- Podnikání
- Národní hospodářství a EU

Učivo předmětu Ekonomika je rozděleno do pěti témat a je zaměřeno na podnikovou ekonomiku.

Vzdělání ve vyučovacím předmětu směřuje :

- k osvojení vědomostí a dovedností vytvářejících základ pro ekonomické vzdělání
- k samostatnému uvažování a hodnocení ekonomických jevů
- k uvědomění si podstaty podnikání, rozdílu mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem
- k pochopení výhod a rizik podnikání
- k předcházení rizikům a k jejich omezování
- ke schopnosti promítat do získaných vědomostí aktuální změny
- k odpovědnosti za vlastní rozhodnutí
- k dodržování právních předpisů
- k samostatnému vyhledávání a vyhodnocování ekonomických informací
- k respektování hodnot a postojů ve vztahu k vlastnictví a životnímu prostředí

Vazby na další předměty:

Výchova k občanství

Informační a komunikační technologie

Praxe

Matematika

Český jazyk a literatura

Pěstování rostlin

Chov zvířat

Společenskovední seminář

### **Strategie výuky**

Předmět se vyučuje ve 3. a 4. ročníku. Do výuky nejsou samostatně zařazena cvičení, praktické příklady žáci řeší průběžně v teoretických hodinách buď samostatně, nebo ve skupinách. Vybrané úkoly žáci plní v rámci samostatné domácí práce, důraz je kladen na schopnost prezentovat výsledky řešení.

Získané vědomosti žáci využijí při zpracování komplexních příkladů v předmětu Praxe. Doporučenými metodami výuky jsou: motivační vyprávění, diskuze, výklad, vysvětlení, popis, hry a soutěže, problémové úkoly, vyhledávání informací, práce s odbornou literaturou, práce s Internetem, prezentace výsledků ve třídě, ústní opakování a procvičování učiva.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Žáci jsou hodnoceni známkami z ústního zkoušení, testů, referátů a řešení praktických příkladů. Hodnocena je rovněž aktivita žáka ve vyučování. Při hodnocení je kladen důraz na porozumění učivu a jeho aplikaci v praxi. Hodnocení žáků je průběžně zaznamenáváno do informačního systému školy .

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

## **Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu**

- jedná odpovědně, samostatně a aktivně nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný
- jedná v souladu s morálními principy, a přispívá tak k uplatňování demokratických hodnot
- formuluje souvisle, srozumitelně a jazykově správně své myšlenky
- aplikuje ekonomické zákony a zákonitosti na aktuální dění u nás i ve světě
- účastní se diskuzí, formuluje a obhajuje své názory a postoje, respektuje názory druhých
- získává podněty k rozvoji mediální gramotnosti
- pracuje v týmu za účelem dosažení společných cílů, nese odpovědnost za práci vlastní i svých spolupracovníků
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky podle svých schopností a možností je ovlivňovat
- používá základní a aplikační programové vybavení
- komunikuje elektronickou poštou
- získává informace z Internetu
- aplikuje matematické postupy při řešení úkolů
- vyhledává příslušné právní předpisy
- získává kompetence k pracovnímu uplatnění

## **Průřezová témata:**

### **Člověk v demokratické společnosti**

- žáci jsou vedeni k dodržování právních předpisů a pravidel chování v osobním životě i v podnikání
- jsou vedeni k tomu, aby dokázali jednat s lidmi a uměli diskutovat o kontroverzních otázkách

### **Člověk a životní prostředí**

- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje

### **Člověk a svět práce**

- žák je veden k uvědomění si odpovědnosti za svou profesní kariéru
- orientuje se v pracovních – právních vztazích
- formuluje svá očekávání a priority, písemně i ústně se prezentuje na trhu práce
- dokáže vyhledat potřebné informace a na základě jejich vyhodnocení se rozhodnout

### **Informační a komunikační technologie**

- používá prostředky IKT v rámci odborné kvalifikace i pro své další vzdělávání

## **2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

Předmět se vyučuje v 3. - 4. ročníku v rozsahu **143** hodin.

ve 3. ročníku 31x2=62 hodin.

ve 4. ročníku 27x3=81 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>3. ročník</b>		<b>62</b>
<b>Žák</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozliší a na příkladech vysvětlí jednotlivé náklady a výnosy</li><li>- rozezná nákladové druhy</li><li>- aplikuje kalkulační metody</li><li>- vypočítá jednoduché kalkulace ceny</li><li>- řeší jednoduché výpočty výsledku</li></ul>	<b>1. Hospodaření podniku a zdroje financování podnikatelské činnosti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- náklady, rozdělení nákladů</li><li>- kalkulace vlastních nákladů</li><li>- výsledky výroby, výnosy</li><li>- hospodářský výsledek</li></ul>	<b>20</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>hospodaření</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vypočte ukazatele rentability a návratnosti</li> <li>- vytvoří podnikatelský záměr a sestaví jednoduchý zakladatelský rozpočet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- finanční analýza</li> <li>- druhy a způsoby financování podniku</li> <li>- zakladatelský rozpočet</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se ve struktuře podnikových činností</li> <li>- charakterizuje průběh výrobních činností</li> <li>- rozlišuje jednotlivé druhy majetku</li> <li>- stanoví optimální výši zásob</li> <li>- sestaví jednoduché výpočty spotřeby a velikosti nákupu zásob</li> <li>- vypočítá zhodnocení investice</li> <li>- orientuje se v zákonné úpravě mezd</li> <li>- provádí výpočty mezd a zákonných odvodů</li> <li>- vypočte sociální a zdravotní pojištění</li> <li>- orientuje se ve výplatním lístku</li> <li>- vyhledá informace o nabídkách zaměstnání, rozlišuje je a reaguje na ně</li> <li>- na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele</li> <li>- vymezí nástroje marketingu a zdůvodní jejich využití</li> <li>- popíše části procesu řízení a jejich funkci</li> </ul>	<p><b>2. Podnikové činnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struktura podnikových činností</li> <li>- majetek a kapitál</li> <li>- zásobování a logistika</li> <li>- investiční činnost</li> <li>- <b>lidské zdroje</b></li> <li>- personalistika</li> <li>- mzdová soustava, složky mzdy, mzdové předpisy, daň z příjmu, systém sociálního a zdravotního zabezpečení</li> <li>- marketing</li> <li>- management</li> </ul>	<b>42</b>
<b>4. ročník</b>		<b>81</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v soustavě daní, v registraci a placení daní</li> <li>- vysvětlí daňové pojmy</li> <li>- rozliší princip přímých a nepřímých daní</li> <li>- zhodnotí daňový systém na mikroekonomické a makroekonomické úrovni</li> <li>- vede daňovou evidenci pro plátce a neplátce DPH</li> <li>- provádí výpočet daňové povinnosti a výpočet pojištění pro OSVČ</li> </ul>	<p><b>1. Daňová soustava</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struktura daňové soustavy - přímé a nepřímé daně</li> <li>- daňová evidence</li> </ul>	<b>31</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje finanční trh, orientuje se v jeho segmentech a subjektech</li> <li>- charakterizuje peníze, vysvětlí využití</li> </ul>	<p><b>2. Finanční trh</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- peníze, cenné papíry</li> <li>- peněžní a kapitálový trh</li> <li>- nástroje finančního trhu</li> </ul>	<b>20</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
cenných papírů a obchodování s nimi - vysvětlí obecné znaky burzy	- subjekty finančního trhu - burza a burzovní obchody	
- orientuje se v bankovním systému - vysvětlí úlohu centrální banky - rozliší aktivní a pasivní bankovní obchody - orientuje se v základních bankovních službách - používá kurzovní lístek - vyplní základní doklady platebního styku, aplikuje moderní způsoby platebního styku - objasní základní pojmy pojišťovnictví - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu určených především pro firmu	<b>3. Bankovníctví a pojišťovnictví</b> - bankovní systém - bankovní obchody – vklady, úvěry - úroková míra - bankovní služby - platební styk - základní pojmy pojišťovnictví - druhy pojištění	<b>30</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>143</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**ROZVOJ VENKOVA**  
 pro obor vzdělání  
 41-41-M/01 Agropodnikání

## 1. Pojetí výuky

### Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je uvědomování si a rozvíjení vědomostí především z odborných předmětů, poskytnutí uceleného pohledu žákům na význam venkova z pohledu produkčních i mimoprodukčních funkcí. Žáci získají základní znalosti o environmentálních otázkách současné krajiny a venkovského prostoru, alternativních systémech hospodaření a podnikání, podmínkách pro splnění požadavků kladených na tyto způsoby hospodaření, získávání různých podpůrných příspěvků a dotací plynoucích do zemědělství a na podporu rozvoje venkova. Žáci dokáží aktivně vyhledávat informace, které napomáhají k získávání těchto prostředků. Žáci definují pojem odpad, vyjmenují, popíší a posoudí jednotlivé způsoby zpracovávání a zhodnocování některých odpadů či obnovitelných zdrojů energie a dokáží pracovat s legislativou odpadového hospodářství.

### Charakteristika učiva

Tento předmět se zaměřuje na následující okruhy učiva:

- vývoj venkova v historických souvislostech
- základní pojmy z oblasti environmentu ve vztahu k zemědělství a venkovu
- správné posuzování vlivů lidské a především zemědělské činnosti na životní prostředí a způsoby eliminace možných důsledků jeho negativního působení
- zpracování a využití odpadů jako zdroje energií, hnojiv, nebo cenných surovin

- možnosti a způsoby využívání obnovitelných zdrojů energií, především z vlastních zdrojů
- problematiku hospodaření v méně příznivých oblastech a možnosti využití tohoto zdánlivého handicapu
- význam a možné dopady nesprávného způsobu hospodaření v krajině
- zásady správné zemědělské praxe na ochranu a tvorbu krajiny
- metody a způsoby alternativních, produkčních forem používaných dnes v zemědělské praxi
- využívání dotační politiky státu, podpůrných programů a způsobů rozvoje venkovského
- prostoru z prostředků státu a EU
- jiné, doplňkové formy zemědělského podnikání a činností na venkově

V rámci předmětu je kladen důraz na utváření nových pohledů a postojů k zemědělství jako významnému odvětví hospodářství. Je důležité, aby si žák při studiu tohoto předmětu uvědomoval důsledky nevhodného způsobu hospodaření v krajině pro celou společnost, a to i na územích v zahraničí, chápal nutnost a možnosti nápravy pro zachování trvalé udržitelnosti života lidské společnosti, ale i každého živého organismu a cítil spoluzodpovědnost za tvorbu vhodného životního prostředí. Měl by být schopen o venkovské problematice diskutovat, zaujímat postoje a nalézat vhodná řešení; chápat člověka jako součást přírody s pozitivním postojem k životu jako celku a být motivován k dodržování zásad trvalé udržitelnosti v osobních i profesních aktivitách.

### **Strategie výuky**

Předmět Rozvoj venkova bude vyučován jako zcela nový ve 4. ročníku. Je členěn do deseti obsahově ucelených tematických celků. Při probírání nového učiva je volena zejména metoda výkladu, ale též metoda řízeného rozhovoru a heuristická metoda, kterými je podněcována aktivita žáků. Pravidelně bude též využívána didaktická technika – zejména dataprojektor - pro zvýšení názornosti výuky. Dále budou žákům zadávány referáty nebo samostatné práce, jako hodnotný způsob rozšíření jejich znalostí. Významným nástrojem výuky pak budou odborné exkurze do vzorových ekologických podniků a hospodářství.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Žáci budou hodnoceni na základě známek získaných při ústním a písemném zkoušení, známek z referátů a samostatných prací, ale i na základě jejich aktivity o hodinách. Při hodnocení bude kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, schopnost o problematice rozvoje venkova diskutovat. Hodnocena bude také schopnost samostatně navrhnout možnosti podnikání s ohledem na ekonomické a zvláště environmentální aspekty.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Kromě klíčových kompetencí, jež jsou rozvíjeny ve všech předmětech (kompetence k učení, kompetence k řešení problémů) přispívá předmět Rozvoj venkova, k rozvíjení následujících kompetencí:

- a) Komunikativní kompetence
- b) Personální a sociální kompetence
- c) Občanské kompetence a kulturní povědomí
- d) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- e) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Komunikativní kompetence budou u žáků rozvíjeny zejména prostřednictvím:

- individuálního ústního zkoušení žáků, při kterém si budou žáci procvičovat srozumitelné a souvislé formulování svých myšlenek,

- písemného zkoušení žáků, při němž si budou žáci procvičovat srozumitelné, přehledné a jazykově správné formulování svých myšlenek a znalostí,
- diskusí na dané téma, ve kterých se budou žáci učit formulovat a obhajovat své názory a postoje a vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování,
- přednesu referátů na dané téma, při kterých si budou žáci procvičovat zásady kultury projevu a dodržování jazykových a stylistických norem a odborné terminologie.

Personální a sociální kompetence budou u žáků rozvíjeny zejména prostřednictvím:

- zpracování referátů a seminárních prací na odborná témata, při kterých budou u žáků rozvíjeny následující schopnosti:
  - a) porozumět zadání úkolu či určit jádro problému,
  - b) zvolit vhodný způsob či metodu řešení problému,
  - c) získat informace potřebné k řešení problému,
  - d) využít zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
  - e) navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej,
- spolupráce s ostatními žáky při zpracovávání týmových seminárních prací

Občanské kompetence a kulturní povědomí budou u žáků rozvíjeny zejména prostřednictvím: - zpracování referátů a seminárních prací na odborná témata, při kterém si žáci uvědomí:

- a) význam životního prostředí pro člověka a myšlenky trvale udržitelného rozvoje,
- b) význam tradic a kulturních hodnot na místní, národní, evropské i světové úrovni,
- c) nutnost zajímat se o politické a společenské dění u nás i ve světě.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám budou u žáků rozvíjeny zejména prostřednictvím:

- odborných exkurzí do jednotlivých vzorových podniků, při kterých žáci získají odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomí si význam celoživotního učení a nutnost být připraven přizpůsobit se měnícím se pracovním podmínkám a zároveň získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky;

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi budou u žáků rozvíjeny zejména prostřednictvím:

- zpracování referátů a seminárních prací, při kterých budou žáci využívat osobní počítač a další prostředky informačních a komunikačních technologií, a to jednak pro získání informací z celosvětové sítě internet, u nichž budou muset zhodnotit jejich věrohodnost, jednak pro vlastní sestavení práce ať již textovém editoru či v prezentačním programu

### **Průřezová témata**

V předmětu Rozvoj venkova jsou rozvíjena všechna průřezová témata.

Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je rozvíjeno především prostřednictvím důsledně a promyšleně prováděné etické výchovy, která prolíná každé vyučované téma a vede žáky k občanským ctnostem (humanita, láska k lidem, soucitění, přátelství, pomoc, odpovědnost, spolupráce, aktivita pro dobré věci,...). K rozvoji tématu občan v demokratické společnosti dále přispívá používání diskusí jakožto aktivizující metody výuky, která žáky vede k tomu, aby dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách a hledat kompromisní řešení.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí prolíná, vzhledem k charakteru předmětu, všechna probíraná témata, v mnohých je hlavním obsahem učiva. Jedná se zejména o témata: Environmentální otázky a zemědělství, Odpady, Obnovitelné zdroje energie, Podnikání v méně příznivých oblastech (LFA), Zemědělská produkční a mimoprodukční činnost v krajině, Ochrana

a tvorba krajiny, Alternativní formy zemědělství. Velkým přínosem k rozvoji tohoto tématu budou také exkurze do vzorových podniků.

Učivo se současně dotýká také tématu Člověk a svět práce. Toto téma je rozvíjeno tím, že si žáci procvičují práci s předpisy z oblasti rozvoje venkova, při zpracování seminárních prací navrhnou vhodná řešení při rozhodovacím procesu v oblasti alternativních forem podnikání a zapojují se do řešení běžných občanských problémů. Téma je dále naplňováno tím, že jsou žáci vedeni k samostatnosti a zodpovědnosti.

Realizováno je též průřezové téma Informační a komunikační technologie a to tím, že žáci při zpracovávání referátů a seminárních prací aktivně vyhledávají, zpracovávají a tvoří relevantní informace.

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje ve 4. ročníku v rozsahu **81** hodin.

Ve 4. ročníku 27x3=81 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje a charakterizuje hlavní historické etapy vývoje českého venkova a zemědělství</li> <li>- vysvětlí význam zemědělství a venkova jako významné stabilizační složky státu</li> <li>- popíše vliv intenzifikačních faktorů na vývoj zemědělství a venkova</li> </ul>	<p><b>1. Historie a současnost českého venkova a zemědělství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- historické etapy vývoje českého venkova a zemědělství</li> <li>- zemědělství a venkov jako stabilizační složka státu</li> <li>- vliv intenzifikačních faktorů na vývoj zemědělství a venkova</li> </ul>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem environment</li> <li>- objasní jej v širších souvislostech a především ve vztahu k zemědělské činnosti</li> <li>- vysvětlí principy a podmínky trvalé udržitelnosti rozvoje venkova</li> </ul>	<p><b>2. Environmentální otázky a zemědělství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- environment</li> <li>- environment, zemědělství a venkov</li> </ul>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše vznik a původ odpadů, vysvětlí jejich význam a rozdělí je do skupin</li> <li>- popíše a zhodnotí různé způsoby zpracování a využití odpadů rostlinného a živočišného původu</li> <li>- navrhne vhodný způsob jejich využití na venkově</li> <li>- objasní význam odpadů jako zdroj příjmů</li> <li>- orientuje se v základní legislativě o odpadovém hospodářství</li> </ul>	<p><b>3. Odpady, jejich zpracování a legislativa odpadového hospodářství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odpady - vznik, původ, rozdělení</li> <li>- zpracování a využití odpadů rostlinného původu</li> <li>- zpracování a využití odpadů živočišného původu</li> <li>- využití odpadů na venkově</li> <li>- legislativa odpadového hospodářství</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje významné zdroje energie a popíše způsoby jejich využití</li> </ul>	<p><b>4. Obnovitelné zdroje energie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdroje energie, jejich</li> </ul>	<b>8</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posoudí dopady různých zdrojů energií na životní prostředí</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi obnovitelnými a neobnovitelnými zdroji</li> <li>- vysvětlí význam obnovitelných zdrojů energií</li> <li>- navrhne způsob využití obnovitelných zdrojů energie jako vhodnou alternativní formu zemědělského podnikání</li> <li>- navrhne získávání energií z vlastní zemědělské činnosti a její zhodnocení</li> <li>- zhodnotí efektivitu využívání těchto zdrojů a způsoby jejího naplňování</li> </ul>	<p>získávání a vliv na životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obnovitelné zdroje energie</li> <li>- význam obnovitelných zdrojů energie</li> <li>- využití obnovitelných zdrojů energie v zemědělství</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje, lokalizuje a charakterizuje zemědělské výrobní oblasti v ČR</li> <li>- vysvětlí pojem LFA, vymezí lokalizaci těchto oblastí v ČR a charakterizuje je</li> <li>- objasní význam těchto oblastí i z pohledu mimoprodukční funkce</li> <li>- navrhne vhodný způsob hospodaření a podnikání v takové oblasti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>5. Zemědělské výrobní oblasti ČR podnikání v méně příznivých oblastech (LFA)</b></li> <li>- zemědělské výrobní oblasti ČR</li> <li>- méně příznivé oblasti (LFA) v ČR</li> <li>- způsoby hospodaření a podnikání v méně příznivých oblastech</li> </ul>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje krajinu a její správné, trvale udržitelné využívání</li> <li>- rozdělí krajinu podle míry ovlivnění člověkem do jednotlivých typů a ke každému typu uvede příklad</li> <li>- uvede a vysvětlí vlivy zemědělství na krajinu</li> <li>- vysvětlí dopady ztráty stability krajiny</li> <li>- objasní principy obnovy stability krajiny</li> <li>- vysvětlí pojmy PHO vod, CHKO, a hospodářská omezení v těchto oblastech a jejich význam</li> <li>- navrhne způsob hospodaření v těchto oblastech</li> </ul>	<p><b>6. Zemědělská produkční a mimoprodukční činnost v krajině.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- krajina, typy krajin</li> <li>- vliv zemědělství na krajinu</li> <li>- stabilita krajiny</li> <li>- hospodářská omezení v chráněných krajinných oblastech (CHKO) a pásmech hygienické ochrany (PHO) vod</li> <li>- hospodaření v CHKO a pásmech hygienické ochrany vod</li> </ul>	<b>7</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje přírodní prvky, složky a činitele zemědělské krajiny (atmosféru, hydrosféru, pedosféru, biosféru)</li> <li>- vyhledá informace a předpisy pro</li> </ul>	<p><b>7. Ochrana a tvorba krajiny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- životní prostředí a jeho složky</li> <li>- atmosféra – složení, vrstvy</li> <li>- hydrosféra – složky, koloběh vody</li> <li>- pedosféra – složení, půdní</li> </ul>	<b>15</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
ochranu přírody	typy - vegetace ČR – vegetační typy - ochrana přírody a krajiny v ČR	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede limitující a rozvojové prvky současného venkova</li> <li>- vyjmenuje systémy hospodaření</li> <li>- vysvětlí rozdíly mezi konvenčním a ekologickým způsobem hospodaření</li> <li>- vyjmenuje podmínky pro hospodaření v ekologickém zemědělství</li> <li>- vysvětlí zásady pěstování a chovu v ekologickém zemědělství a zásady výživy, ochrany a léčby (v EZ)</li> <li>- vysvětlí zásady a podmínky sklizně, skladování, úpravy a zpracování produktů v ekologickém zemědělství</li> <li>- objasní způsob kontroly a certifikace v ekologickém zemědělství</li> <li>- popíše kvalitativní rozdíly mezi produkty z ekologické a konvenční produkce</li> <li>- předvede na příkladech způsob označování produktů ekologického zemědělství</li> <li>- vysvětlí podmínky označování produktů ekologického zemědělství</li> </ul>	<b>8. Alternativní formy zemědělství</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkce venkovského prostoru</li> <li>- současný stav a podmínky rozvoje venkova</li> <li>- systémy hospodaření</li> <li>- ekologické zemědělství</li> <li>- ekologické zemědělství – podmínky pro hospodaření</li> <li>- zásady pěstování rostlin v ekologickém zemědělství</li> <li>- zásady chovu zvířat v ekologickém zemědělství</li> <li>- zásady výživy, ochrany a léčby v ekologickém zemědělství</li> <li>- sklizeň, skladování, úprava a zpracování produktů ekologického zemědělství</li> <li>- kontrola a certifikace ekologického zemědělství</li> <li>- kvalita produktů konvenčního zemědělství a ekologického zemědělství a jejich označování</li> </ul>	<b>20</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí a zhodnotí význam dotací</li> <li>- vyjmenuje významné dotační zdroje a programy, popíše kritéria jejich využití a uvede příklady jejich využití</li> <li>- sestaví žádost o dotaci ze správně vybraného dotačního programu na zvolenou akci (věc)</li> </ul>	<b>9. Dotační politika státu a EU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dotace – vznik, význam, rozdělení</li> <li>- státní dotační zdroje a programy</li> <li>- evropské dotační zdroje a programy</li> <li>- sestavování žádostí o dotace</li> </ul>	<b>7</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní význam agroturistiky jako doplňkové složky podnikání na venkově a jako stabilizačního prvku podnikání</li> <li>- navrhne různé způsoby agroturistiky a podmínky pro její naplňování</li> </ul>	<b>10. Agroturistika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- agroturistika</li> <li>- využití agroturistiky jako doplňkové složky podnikání na venkově</li> </ul>	<b>3</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>81</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

## 1. Pojetí výuky

### Obecný cíl předmětu

Předmět Pěstování rostlin má žákům dát širší přehled vědomostí, které jsou nutné ke zvládnutí pěstování zemědělských plodin. Naučí se základům meteorologie a pedologie a zvládnou různé způsoby zpracování půdy. Získají vědomosti o výživě a hnojení polních plodin. Sestaví pořadí plodin v osevních postupech a zvládnou základní principy střídání plodin. Posoudí vlastnosti osiva a sadby a jejich úpravu.

Zvládnuté vědomosti aplikují při pěstování plodin a zpracování rostlinných produktů.

### Charakteristika učiva

Předmět je členěn do dvou vyučovacích celků. V první části se objasní podmínky existence života rostlin a vlivy živé a neživé přírody na rostliny. Žáci získají obecný přehled o půdě a jejím zpracování, rostlinných živinách, hnojivech, osivech. Zvládnou základy výživy a hnojení plodin a sestavování osevních sledů. Mají přehled o výsledcích agrochemického zkoušení zemědělských půd a o výrobních oblastech České republiky.

Ve druhé části řeší technologie pěstování a zpracování kulturních plodin včetně orientace v nabídkách osiv, hnojiv a prostředků pro ochranu rostlin.

### Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve druhém až čtvrtém ročníku. Výuka předmětu ve druhém ročníku postupuje od základních vědomostí o meteorologických a klimatických prvcích, fyzikálních, chemických a biologických vlastnostech půdy, zpracování půdy, osevních postupech a rostlinných živinách bez návaznosti na praktická cvičení.

Ve třetím a čtvrtém ročníku se kombinuje výuka teorie s praktickým cvičením. Řeší se obecná problematika výživy a hnojení plodin organickými a průmyslovými hnojivy. Stanoví se požadavky jednotlivých plodin na stanoviště. Vědomosti z obecné části zhodnotí a využijí při navrhování a sestavování technologie pěstování, ošetřování a zpracování jednotlivých druhů plodin.

Žáci si prohloubí vztah k půdě, živým organismům a životnímu prostředí a získají větší smysl pro zodpovědnost.

Při výuce se bude používat výklad podpořený výpočetní technikou, metoda řízeného rozhovoru, popř. diskuze na zadané téma. Žáci budou zpracovávat referáty z odborné literatury a internetu.

### Hodnocení výsledků žáků

Žáci budou průběžně hodnoceni formou ústního zkoušení s důrazem na hloubku porozumění učivu. Procvičování nové látky bude mít podobu krátkých jednoduchých testů a závěrečné opakovací písemné práce.

Samostatné práce žáků v podobě protokolů (v písemné nebo elektronické podobě) ze cvičení jsou doplňkovou formou celkového hodnocení.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- využít svých znalostí z chemie, fyziky, biologie a matematiky
- aplikovat své znalosti z informačních technologií pro zvýšení znalostí v předmětu

- srozumitelně a souvisle se vyjadřovat k dané problematice jak v ústním tak v písemném projevu
- pracovat s osobním počítačem a využívat odborných programů pro zemědělce
- orientovat se v odborné literatuře a nabídkách firem (hnojiva, osiva, chemické a biologické prostředky ochrany rostlin)
- sestavovat oseední postupy, vypracovat plány hnojení a plány ochrany rostlin
- organizovat jednotlivé pracovní operace při základním a předset'ovém zpracování půdy, setí a sázení a při ošetřování plodin
- navrhnout vhodný technologický postup pěstování plodin včetně sklizně a posklizňové úpravy a následného zpracování produktu
- v průběhu vegetace posuzovat stav porostu v různých vývojových fázích a zhodnotit úspěšnost agrotechnických zásahů
- uplatňovat všechna opatření podle platných norem s cílem nepoškodit životní prostředí
- zařadit bezpečnost práce a používání ochranných osobních pomůcek jako nedílnou součást všech prací na úseku pěstování a ochrany plodin

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 2. - 4. ročníku v rozsahu **327** hodin.

ve 2. ročníku 32x3=96 hodin teorie

ve 3. ročníku 31x3=93 hodin.teorie + 10x3=30 cvičení

Ve 4. ročníku 27x3=81 hodin teorie + 9x3=27 cvičení

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>2. ročník</b>		<b>96</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší a charakterizuje živé a neživé složky životního prostředí</li> <li>- změří jednotlivé meteorologické prvky a posoudí stav a vývoj povětrnostní situace</li> <li>- vyhodnotí meteorologické a klimatické údaje ve vztahu k pěstování rostlin</li> <li>- vyhodnotí údaje z automatické meteorologické stanice</li> <li>- dokáže využít informací z předpovědi počasí</li> <li>- určí klimatické oblasti ČR</li> <li>- rozliší jednotlivé výrobní oblasti ČR</li> <li>- zhodnotí údaje z fenologické mapy</li> </ul>	<b>1. Základy meteorologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- životní prostředí rostlin a jeho složky</li> <li>- povětrnostní činitelé—sluneční záření,teplota půdy a vzduchu vlhkostní charakteristiky, tlak vzduchu</li> <li>- všeobecná cirkulace ovzduší</li> <li>- vývoj počasí, tlaková níže a výše, polární fronty</li> <li>- klimatičtí činitelé</li> <li>- podnebí ČR</li> <li>- fenologie</li> </ul>	<b>13</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí základní nerosty a horniny a popíše význam půdotvorných hornin</li> <li>- vysvětlí proces vzniku půdy</li> <li>- charakterizuje fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půdy</li> <li>- rozumí pojmu sorpční půdní komplex z hlediska úrodnosti půdy a potřeby pro výživu rostlin</li> <li>- navrhuje opatření ke zvyšování</li> </ul>	<b>2. Půdní činitelé</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zemská kůra</li> <li>- nerosty, horniny</li> <li>- zvětrávání nerostů a hornin</li> <li>- vznik půdy</li> <li>- složení půdy</li> <li>- fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půdy</li> <li>- půdní druhy</li> <li>- půdotvorní činitelé</li> </ul>	<b>30</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>úrodnosti půdy</li> <li>- rozezná základní půdní druhy a typy</li> <li>- vyhodnotí zařazení půd do BPEJ (bonitovaných-půdně ekologických jednotek)</li> <li>- posuzuje opatření pro ochranu půdy</li> <li>- orientuje se v základních právních normách k ochraně půdního fondu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- půdní typy</li> <li>- půdní fond České republiky a ochrana půdy</li> <li>- rajonizace České republiky- rozdělení na výrobní oblasti</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam, cíle a způsoby zpracování půdy</li> <li>- popíše podmínky pro použití strojů a nářadí ke zpracování půdy</li> <li>- vysvětlí konvenční a progresivní způsoby zpracování půdy podle použité mechanizace</li> <li>- porovná klady a zápory minimalizace</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi klasickým a půdoochranným zpracováním půdy</li> <li>- objasní jednotlivé druhy zpracování půdy a ošetřování plodin za vegetace</li> <li>- rozliší plošné zpracování a meziřádkovou kultivaci</li> <li>- zhodnotí kvalitu provedené přípravy půdy podle požadavku jednotlivých plodin</li> <li>- popíše základní vlastnosti osiva a sadby a umí je zjišťovat</li> <li>- posuzuje kvalitu osiva a sadby podle stupňů množení</li> <li>- vysvětlí způsoby úpravy osiva a sadby</li> <li>- organizuje setí nebo sázení</li> <li>- (termín, výsevek v počtu jedinců na ha a v kg/ha, organizace porostu, hloubka setí a způsob)</li> </ul>	<p><b>3. Zpracování půdy a založení porostu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní zpracování půdy</li> <li>- předset'ové zpracování půdy</li> <li>- zpracování půdy za vegetace</li> <li>- osivo a sadba</li> <li>- setí a sázení</li> </ul>	<b>25</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní pojmy</li> <li>- rozliší pravou a všeobecnou únavu půdy</li> <li>- vymezí možnosti jejího odstranění</li> <li>- vypočítá počet let rotace</li> <li>- z výpočtu odvodí počet honů</li> <li>- vypočítá výměru jednoho honu v % a v ha</li> <li>- sestaví tabulku požadavků plodin</li> <li>- zdůvodní pořadí plodin podle požadavku plodin na předplodinu</li> <li>- sestaví sled plodin v osevním postupu</li> </ul>	<p><b>4. Osevní postupy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývoj osevních postupů</li> <li>- základní pojmy (hlavní plodina, předplodina, následná plodina, meziplodina, monokultura)</li> <li>- únava půdy</li> <li>- zásady střídání plodin</li> <li>- požadavky plodin na předplodinu</li> <li>- sestavování osevních postupů</li> </ul>	<b>15</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí koloběhu živin v přírodě a chápe vztah mezi živou a neživou přírodou</li> <li>- charakterizuje složení rostlinného těla</li> <li>- využívá znalostí z chemie</li> <li>- popíše živiny nepostradatelné a postradatelné</li> <li>- vysvětlí význam a funkci jednotlivých rostlinných živin</li> <li>- popíše projevy jejich nedostatku nebo nadbytku</li> <li>- chápe historický vývoj výživy</li> <li>- aplikuje zákon minima</li> <li>- vysvětlí základní zákony ve výživě rostlin</li> <li>- používá vědomostí z chemie a biologie k objasnění principu příjmu živin</li> </ul>	<b>5. Výživa rostlin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- složení rostlinného těla</li> <li>- rostlinné živiny (rozdělení živin a jejich funkce)</li> <li>- význam výživy rostlin</li> <li>- historie výživy rostlin (zákony výživy)</li> <li>- příjem živin rostlinou (kořenová a mimokořenová výživa)</li> </ul>	<b>13</b>
<b>3. ročník</b>		<b>93/30</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zařadí jednotlivá hnojiva do skupin podle místa a způsobu jejich získávání</li> <li>- vysvětlí rozdíly mezi hnojivy podle jejich původu a vlivu na životní prostředí</li> <li>- charakterizuje hlavní zástupce organických hnojiv (složení, způsob výroby)</li> <li>- vysvětlí zásady použití a skladování organických hnojiv</li> <li>- charakterizuje hlavní druhy minerálních hnojiv</li> <li>- objasní způsoby použití průmyslových hnojiv s ohledem na formu živiny</li> <li>- dodržuje zásady správné zemědělské praxe</li> <li>- popíše významné zástupce nepřímých hnojiv a zdůvodní jejich význam a použití</li> <li>- orientuje se v seznamu registrovaných hnojiv</li> <li>- řídí se prováděcími vyhláškami a zákonem o hnojivech</li> <li>- chápe vztah výživy ke zdravotnímu stavu rostlin</li> <li>- vyhodnotí výsledky AZPP</li> </ul>	<b>1. Hnojiva</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení hnojiv</li> <li>- zdroje hnojiv</li> <li>- působení a účinnost hnojiv</li> <li>- organická hnojiva</li> <li>- průmyslová hnojiva (rozdělení, význam, zásady hnojení v souladu se směrnice EU)</li> <li>- nitratová směrnice</li> <li>- zásady správné zemědělské praxe zaměřené na ochranu vod před znečištěním dusičnany</li> <li>- nepřímá hnojiva</li> <li>- seznámení s právními předpisy pro skladování, manipulaci a aplikaci průmyslových hnojiv</li> <li>- plán hnojení</li> </ul>	<b>15/9</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
(agrochemického zkoušení zemědělských půd) - sestaví plán hnojení a vypočítá náklady na hnojení		
- popíše základní skupiny škodlivých činitelů a způsob jejich působení - orientuje se v metodice ochrany rostlin - vysvětlí práh škodlivosti a kritické číslo - navrhne způsob regulace škodlivých činitelů - objasní hlavní rozdíly mezi jednotlivými způsoby ošetřování plodin z pohledu jejich vlivu na životní prostředí	<b>2. Ošetřování plodin</b> - škodlivý činitel - fyzikální způsoby ošetřování plodin - chemické způsoby ošetřování plodin - biologické způsoby ošetřování plodin	<b>8/3</b>
- porovná botanické zvláštnosti jednotlivých skupin plodin - určí fáze zralosti plodin - zhodnotí jednotlivé způsoby sklizně plodin - zdůvodní podmínky a termín sklizně - provádí kontrolu kvality - vysvětlí význam posklizňové úpravy a skladování - stanoví podmínky skladování a vysvětlí vliv nepříznivých faktorů skladování - vypočítá kapacitu skladovacích prostor	<b>3. Sklizeň a posklizňová úprava</b> - stupně zralosti jednotlivých plodin - způsob sklizně - sklizňové ztráty - posklizňová úprava - skladování	<b>5</b>
- popíše význam pěstování jednotlivých druhů obilnin - zhodnotí možnosti jejich využití - charakterizuje jednotlivé druhy - vyhledá údaje z komoditní zprávy MZe ČR k současnému rozsahu pěstování a dosahovaným výnosům - doporučí vhodnou výrobní oblast pro pěstování jednotlivých druhů obilnin vzhledem k nárokům na prostředí - navrhne technologii pěstování jednotlivých druhů obilnin od výběru stanoviště, zařazení v osevním postupu, výživy a hnojení, zpracování půdy, setí, ošetřování za vegetace až po sklizeň a posklizňovou úpravu - vyhledá způsoby tržní úpravy podle	<b>4. Pěstování obilnin</b> - význam a současná situace pěstování jednotlivých druhů obilnin - rozdělení obilnin do skupin - botanická a biologická charakteristika obilnin I.a II. skupiny - technologie pěstování pšenice obecné - technologie pěstování ječmene setého - technologie pěstování žita ozimého - technologie pěstování ovsa setého - technologie pěstování tritikale - technologie pěstování kukuřice	<b>30/9</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
určení (sladovny, mlýny, lihovary apod.) u jednotlivých druhů obilnin	na siláž a na zrno - technologie pěstování ostatních obilnin	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam pěstování jednotlivých druhů luskovin a zhodnotí jejich zúrodnující účinek</li> <li>- popíše jednotlivé druhy luskovin</li> <li>- rozdělí luskoviny podle způsobu vznázení</li> <li>- podle údajů MZe ČR posoudí současnou situaci na trhu a výhled pěstování jednotlivých luskovin</li> <li>- navrhne technologii pěstování hrachu setého, bobu obecného a sóji od výběru stanoviště, zařazení v osevním postupu, výživy a hnojení, zpracování půdy, založení porostu, ošetřování za vegetace až po sklizeň včetně posklizňové úpravy</li> <li>- vyhledá způsoby úpravy</li> </ul>	<b>5. Pěstování luskovin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam pěstování a současná situace na trhu</li> <li>- popis a biologická charakteristika jednotlivých druhů luskovin</li> <li>- technologie pěstování hrachu</li> <li>- technologie pěstování bobu</li> <li>- význam pěstování sóji</li> <li>- význam pěstování ostatních luskovin</li> </ul>	<b>15/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší jednotlivé druhy olejnin podle čeledí</li> <li>- objasní význam pěstování pro technické, potravinářské i krmné účely</li> <li>- vyhledá údaje k rozsahu pěstování jednotlivých olejnin a požadavky trhu</li> <li>- navrhne výběr stanoviště, předplodinu, postup při zpracování půdy</li> <li>- z metodiky určí dávky hnojiv</li> <li>- vybere z nabídky firem odrůdu a stanoví parametry setí u jednotlivých druhů olejnin</li> <li>- vyhledá způsoby sklizně a posklizňové úpravy podle požadavku zpracovatele</li> </ul>	<b>6. Pěstování olejnin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení olejnin, biologická charakteristika jednotlivých druhů olejnin</li> <li>- význam pěstování řepky</li> <li>- současná situace na trhu</li> <li>- agrotechnika řepky olejký</li> <li>- význam a rozsah pěstování a agrotechnika hořčice bílé</li> <li>- význam pěstování máku setého a současná situace a rozsah pěstování v ČR</li> <li>- agrotechnika máku setého</li> <li>- význam a rozsah pěstování a agrotechnika slunečnice roční</li> <li>- význam a technologie pěstování ostatních olejnin</li> </ul>	<b>20/6</b>
<b>4. ročník</b>		<b>81/27</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- porovná bulvu cukrové a krmné řepy</li> <li>- vysvětlí význam pěstování cukrové a krmné řepy</li> <li>- vyhledá údaje k rozsahu pěstování a situaci na trhu</li> <li>- zdůvodní výběr typu odrůd krmné řepy do určité výrobní oblasti</li> <li>- popíše technologii pěstování</li> </ul>	<b>1. Pěstování okopanin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika bulevnatých a hlíznatých okopanin</li> <li>- význam okopanin</li> <li>- současná situace a význam pěstování</li> <li>- technologie pěstování cukrové a krmné řepy</li> <li>- technologie pěstování brambor</li> </ul>	<b>18/6</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>bulevnatých okopanin od výběru stanoviště až po sklizeň a posklizňové zpracování</li> <li>- vysvětlí rozdíly v agrotechnice bramboru hlíznatého podle užitkových směrů pěstování</li> <li>- popíše způsoby skladování brambor a možnosti jejich zpracování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ostatní okopaniny</li> <li>- skladování a zpracování okopanin</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam pěstování lnu přadného</li> <li>- vyhledá údaje z komoditní zprávy</li> <li>- popíše biologickou charakteristiku lnu přadného</li> <li>- zhodnotí technologii pěstování a zpracování lnu přadného</li> </ul>	<b>2. Pěstování přadných rostlin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a současná situace na trhu</li> <li>- technologie pěstování lnu přadného</li> <li>- ostatní přadné rostliny</li> </ul>	<b>3/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam pěstování chmele</li> <li>- popíše složení chmelových hlávek a biologickou charakteristiku chmele</li> <li>- vyhledá údaje z komoditní zprávy</li> <li>- vymezí základy pěstování chmele na produkční chmelnici</li> <li>- zhodnotí způsob sklizně a posklizňové úpravy chmelových hlávek</li> </ul>	<b>3. Pěstování siličnatých rostlin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam pěstování chmele otáčivého</li> <li>- chmelařské oblasti a rozsah pěstování v České republice</li> <li>- složení hlávek</li> <li>- postup prací na produkční chmelnici včetně sklizně a posklizňové úpravy</li> </ul>	<b>4/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem LAKR a droga</li> <li>- zařadí jednotlivé zástupce a rozdělí je</li> <li>- zařadí léčivé rostliny podle využívané části (drogy)</li> <li>- vyhledá údaje z komoditní zprávy MZe ČR o současné situaci</li> <li>- popíše s využitím odborné literatury agrotechniku nejdůležitějších pěstovaných zástupců (heřmánek, máta, ostropestřec)</li> <li>- vysvětlí význam a technologii pěstování kmínu kořeného</li> </ul>	<b>4. LAKR (pěstování léčivých, aromatických a kořeninových rostlin)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a rozsah pěstování</li> <li>- rozdělení léčivých, aromatických a kořeninových rostlin</li> <li>- agrotechnika heřmáнку pravého</li> <li>- agrotechnika máty peprné</li> <li>- ostropestřec mariánský</li> <li>- pěstování kmínu kořeného</li> </ul>	<b>6/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozezná hlavní druhy ovocných dřevin</li> <li>- zdůvodní rozdělení jednotlivých ovocných dřevin podle požadavků na stanoviště (rajonizace ovocných druhů)</li> <li>- vyhledá údaje k rozsahu pěstování ovocných dřevin</li> <li>- posoudí na základě komoditní zprávy</li> </ul>	<b>5. Ovocné dřeviny</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení ovocných dřevin podle stavby nadzemní části, podle plodů a požadavků na stanoviště</li> <li>- ošetřování ovocných dřevin</li> </ul>	<b>4</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
situaci na trhu s ovocem		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší hlavní druhy zeleniny a rozdělí je do skupin</li> <li>- vysvětlí nezastupitelné místo zeleniny v lidské výživě</li> <li>- vyhledá údaje k rozsahu pěstování zeleniny a situaci na trhu se zeleninou</li> <li>- navrhne technologii pěstování a zpracování hlávkového zelí podle zkušeností v okolních zemědělských závodech</li> </ul>	<b>6. Zelenina</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení zeleniny podle hospodářské upotřebitelnosti</li> <li>- význam zeleniny pro lidskou výživu</li> <li>- technologie pěstování hlávkového zelí</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělí pícniny na jednoleté, víceleté a vytrvalé</li> <li>- rozliší jednotlivé druhy jetelovin a trav</li> <li>- vysvětlí význam pěstování vojtěšky seté, její požadavky na stanoviště, způsoby založení nového porostu, ošetřování a sklizeň</li> <li>- objasní význam pěstování a agrotechniku jetele lučního</li> <li>- porovná rozdíly v utváření kořenového krčku vojtěšky a jetele a na jejich základě odvodí způsoby ošetřování a rozdíly v agrotechnice jetele a vojtěšky</li> <li>- zhodnotí význam a využití jetele bílého plazivého</li> <li>- porovná pěstování vojtěšky a jetele s ostatními víceletými pícninami</li> <li>- popíše a rozliší jednotlivé druhy trav podle květenství a způsobu odnožování</li> <li>- objasní význam pěstování a využití jednotlivých druhů trav pro zemědělské a nezemědělské využití</li> <li>- objasní pojmy produkční a mimoprodukční funkce TTP(trvalých travních porostů)</li> <li>- aplikuje znalosti o travách v pratotechnice lučních a pastevních porostů</li> </ul>	<b>7. Pícniny</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení pícnin podle vytrvalosti</li> <li>- směsky a ostatní jednoleté pícniny</li> <li>- vojtěška setá</li> <li>- jetel luční červený</li> <li>- jetel bílý plazivý</li> <li>- ostatní víceleté pícniny</li> <li>- pícní trávy</li> <li>- trvalé travní porosty (TTP)</li> </ul>	<b>26/9</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí cíle novošlechtění a udržovacího šlechtění</li> <li>- objasní pojem rozmnožovací šlechtění a orientuje se v semenářské praxi</li> </ul>	<b>8. Šlechtění a semenářství</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy</li> <li>- význam šlechtění</li> <li>- semenářství</li> </ul>	<b>6/3</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá a orientuje se v nabídkách semenářských firem</li> <li>- sleduje problematiku GMO (geneticky modifikovaných odrůd)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledá a pracuje s právními předpisy, které se týkají organických a průmyslových hnojiv, osiva a sadby, odrůd, šlechtění rostlin, rostlinolékařské péče</li> <li>- charakterizuje možnosti využívání poradenských služeb pro zemědělce</li> <li>- orientuje se v základech zpracování rostlinných produktů a jejich uchování a konzervace (mletí, extrakce, rafinace, výroba škrobu a cukru apod.)</li> </ul>	<b>9. Zpracování rostlinných produktů a legislativa pěstování rostlin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- příslušné právní předpisy</li> <li>- poradenský systém</li> <li>- základy zpracování obilnin, olejnin, okopanin</li> <li>- uchovávání a konzervace rostlinných produktů</li> </ul>	<b>8</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>327</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**ROSTLINOLÉKAŘSTVÍ**  
 pro obor vzdělání  
 41-41-M/01 Agropodnikání

## 1. Pojetí výuky

### Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Rostlinolékařství je aplikace vědomostí a dovedností získaných v předmětech Biologie, Chemie, Pěstování rostlin a jejich prohlubování a rozšiřování. Předmět stanoví základní pojmy z rostlinolékařství, popisuje a vysvětluje vztahy mezi kulturními rostlinami a škodlivými činiteli.

Charakterizuje živé a neživé původce chorob a poškození rostlin škůdci. Popisuje příznaky poškození a na jejich základě plánuje ochranná opatření. Porovnává možnosti ochrany rostlin v integrovaném pěstování a ochraně rostlin.

### Charakteristika učiva

Předmět Rostlinolékařství napomáhá žákům k uvědomění si odpovědnosti za životní prostředí a zdravé potraviny. Objasňuje dopady ochrany rostlin na kvalitu zemědělských produktů, na životní prostředí a přírodní rovnováhu

Probírané učivo navazuje na odborné předměty Pěstování rostlin, Praxe, Chemie, Základy mechanizace.

### Strategie výuky

Předmět je vyučován ve čtvrtém ročníku a je rozdělen do sedmi tematických celků. Tematické celky na sebe logicky navazují a postupují od platné legislativy na úseku ochrany rostlin, přes znalosti o škodlivých činitelích až k přípravkům na ochranu rostlin a způsobům ochrany rostlin.

Při probírání nového učiva se uplatní metoda výkladu za pomoci didaktické techniky. Aktivita žáků je podporována zadáváním samostatných prací.

Vhodnou součástí výuky jsou odborné exkurze do podniků, které provádějí služby pro zemědělce na úseku ochrany rostlin.

### Hodnocení výsledků žáků

Výsledné hodnocení je kombinací průběžného prověřování znalostí písemnou i ústní formou. Procvičování nové látky proběhne formou krátkých poznávacích testů.

Důraz se klade na schopnost orientovat se v právních předpisech, vyhledat správné řešení v odborných materiálech a na Internetu (Metodika ochrany rostlin, příloha Agronom, Seznam registrovaných přípravků na ochranu rostlin, stránky Státní rostlinolékařské správy a další).

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Žáci jsou vedeni k přesnému popisu a charakteristice jednotlivých škodlivých činitelů. Získají přehled o prostředcích na ochranu rostlin a možnostech jejich využití. Orientují se v odborné literatuře a nabídkách firem (chemické, biotechnické a biologické prostředky ochrany rostlin)

V navazujícím kurzu pro bezpečné zacházení s přípravky na ochranu rostlin absolvují profesní zkoušku a získají certifikát.

V předmětu jsou rozvíjeny schopnosti:

- využívat odbornou literaturu a informační a komunikační technologie k získávání informací
- samostatně zpracovávat a řešit danou problematiku škodlivých činitelů
- rozvíjet citlivý přístup k přírodě
- prohloubit vztah žáků k půdě, živým organismům a životnímu prostředí a získat větší smysl pro zodpovědnost
- pracovat s předpisy, které se týkají ošetřování plodin a přípravků na ochranu rostlin
- rozlišit a určit rizika při práci s pesticidy
- srozumitelně a souvisle se vyjadřovat k dané problematice
- uplatňovat všechna opatření podle platných norem s cílem nepoškodovat životní prostředí
- zařadit bezpečnost práce a používání ochranných osobních pomůcek jako nedílnou součást všech prací na úseku ochrany plodin

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje ve 4. ročníku v celkovém rozsahu 54 hodin

Ve 4. ročníku 27x2=54 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v základních činnostech SRS a předpisech na úseku ochrany rostlin</li> <li>- rozliší jednotlivé škodlivé činitele</li> <li>- rozdělí choroby podle původce</li> <li>- zařadí škůdce v systému živočišné říše</li> </ul>	<p><b>1. Význam a postavení rostlinolékařství</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy</li> <li>- rozdělení škodlivých činitelů</li> <li>- přehled činností v rostlinolékařství</li> <li>- zákon o rostlinolékařské péči</li> <li>- platné předpisy na úseku ochrany rostlin</li> <li>- SRS (státní rostlinolékařská správa)</li> </ul>	<b>4</b>
	<b>2. Fytopatologie</b>	<b>10</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše příznaky chorob z nesprávné výživy</li> <li>- vysvětlí a stručně charakterizuje původce chorob rostlin</li> <li>- popíše viroidy, viry, fytoplazmy, bakterie, houby a jejich působení na rostliny</li> <li>- vyhledá příznaky chorob podle původce</li> <li>- rozliší nejdůležitější choroby obilnin, luskovin a víceletých píceň, okopanin, zeleniny a ovocných stromů a dalších hospodářsky významných plodin</li> <li>- navrhne možnosti ochrany</li> <li>- pomocí metodiky nebo speciálního programu nebo odborné literatury vyhledá přípravky k ochraně rostlin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- terminologie</li> <li>- karenční choroby</li> <li>- virové a fytoplazmatické choroby</li> <li>- bakteriové choroby</li> <li>- houbové choroby</li> <li>- fytopatogenní houby nižší</li> <li>- Archimycetes</li> <li>- Phycomycetes</li> <li>- Fytopatogenní houby vyšší</li> <li>- Ascomycetes</li> <li>- Basidiomycetes</li> <li>- Deuteromycetes</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojmy fytofág, primární a sekundární škůdce, klíčový škůdce</li> <li>- popíše příznaky poškození rostlin škůdci (typické symptomy podle šíře potravního spektra škůdců)</li> <li>- rozdělí škůdce do skupin (systematické třídění)</li> <li>- vysvětlí a popíše jednotlivé druhy škůdců</li> <li>- na příkladu hospodářsky nejzávažnějších zástupců objasní škody, které způsobují</li> <li>- pomocí metodiky nebo speciálního programu nebo odborné literatury vyhledá přípravky k ochraně rostlin před jednotlivými škůdci</li> </ul>	<p><b>3. Rostlinářská zoologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klíčový škůdce, rozdělení škůdců</li> <li>- škůdci rostlin</li> <li>- skladištní škůdci</li> <li>- hlístové</li> <li>- měkkýši</li> <li>- roztoči</li> <li>- hmyz s proměnou nedokonalou</li> <li>- hmyz s proměnou dokonalou</li> <li>- ptáci</li> <li>- hlodavci</li> </ul>	<b>12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojmy plevelná rostlina a rostlina zaplevelující</li> <li>- objasní význam a škodlivost plevelů</li> <li>- rozdělí plevele podle herbologických vlastností</li> <li>- určí hlavní zástupce jednotlivých skupin plevelů</li> <li>- pomocí odborné literatury rozezná klíčící a vzcházející plevele</li> <li>- navrhne možnosti ochrany proti plevelům u jednotlivých skupin zemědělských plodin</li> </ul>	<p><b>4. Herbologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy (rostliny plevelné a zaplevelující)</li> <li>- ekologický význam plevelů</li> <li>- škodlivost plevelů</li> <li>- plevele jednoleté rozmnožující se generativně</li> <li>- plevele dvouleté až víceleté rozmnožující se převážně generativně</li> <li>- plevele vytrvalé rozmnožující se převážně vegetativně</li> <li>- plevele poloparazitické a</li> </ul>	<b>5</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	parazitické	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- podle platných předpisů v rostlinolékařství vysvětlí pojem pesticidy a rozdělí je do skupin</li> <li>- popíše jednotlivé skupiny pesticidů a objasní jejich účinky a způsoby použití</li> <li>- používá zákon o rostlinolékařské péči</li> <li>- doloží pravidla pro ochranu zdraví při zacházení s přípravky</li> <li>- vyhledá zásady první pomoci</li> <li>- vysvětlí problematiku reziduí</li> <li>- zdůvodní pravidla skladování pesticidů</li> <li>- posoudí toxicitu pesticidů</li> <li>- vysvětlí zacházení s pesticidy z pohledu ochrany životního prostředí (ochrana včel, zvěře, ryb)</li> </ul>	<p><b>5. Pesticidy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika a rozdělení pesticidů</li> <li>- rozdílné postavení a používání chemických a biologických přípravků</li> <li>- insekticidy</li> <li>- nematocidy</li> <li>- rodenticidy</li> <li>- akaricidy</li> <li>- herbicidy</li> <li>- fungicidy</li> <li>- regulátory růstu a dozrávání</li> <li>- ostatní pesticidy</li> <li>- rezidua pesticidů</li> <li>- potravinová bezpečnost</li> <li>- vedení evidence</li> <li>- ochrana zdraví při zacházení s přípravky</li> <li>- toxikologie (toxicita pesticidů, balení a skladování pesticidů, osobní ochranné pracovní prostředky)</li> <li>- pesticidy a životní prostředí (ochrana včel, zvěře a ryb)</li> </ul>	<b>14</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše příčiny vzniku chorob</li> <li>- navrhne postupy vedoucí k prevenci výskytu chorob</li> <li>- vyhledá služby SRS (státní rostlinolékařské služby) na úseku prognózy a signalizace</li> <li>- objasní podstatu vnější a vnitřní karantény rostlin</li> </ul>	<p><b>6. Nepřímé metody ochrany rostlin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- šlechtění, agrotechnická opatření</li> <li>- prognóza a signalizace</li> <li>- karanténa rostlin</li> </ul>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí postupy integrované ochrany rostlin</li> <li>- rozpozná možné dopady nesprávného používání pesticidů na životní prostředí</li> <li>- popíše a navrhne použití pesticidů pro jednotlivé způsoby ochrany rostlin</li> <li>- orientuje se v metodice a v seznamu prostředků na ochranu rostlin</li> </ul>	<p><b>7. Přímé způsoby ochrany rostlin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- integrovaná ochrana rostlin</li> <li>- fyzikální způsoby ochrany rostlin</li> <li>- chemické způsoby ochrany rostlin</li> <li>- biotechnické způsoby ochrany rostlin</li> <li>- biologické způsoby ochrany rostlin</li> <li>- seznam prostředků na ochranu rostlin</li> </ul>	<b>5</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>54</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**CHOV ZVÍŘAT**  
 pro obor vzdělání  
 41-41-M/01 Agropodnikání

## 1. Pojetí vyučovacího předmětu

### Obecný cíl předmětu

Tento předmět poskytuje žákům základní vědomosti a dovednosti týkající se chovu hospodářských zvířat. Učivo navazuje na znalosti získané v rámci biologie, ekologie, chemie a praxe. Má úzký vztah k předmětu veterinářství, ale i k pěstování rostlin a ekonomice. Žáci si osvojí obecné a speciální poznatky, principy, zákonitosti a pravidla, na nichž je založen chov jednotlivých druhů a kategorií zvířat. Cílem předmětu je využití základních poznatků k získávání a zpracování nezávadných živočišných produktů.

### Charakteristika učiva

Vyučování předmětu chov zvířat vede žáka k používání odborné terminologie a přesnému vyjadřování. Žák popíše jednotlivé části těla zvířat, orgánové soustavy a orientuje se ve výživě hospodářských zvířat. Vymezí základy obecné a speciální zootechniky a objasní způsoby chovu jednotlivých druhů a kategorií hospodářských zvířat. Rozliší klady a zápory ustájení a použitých technologií v chovu zvířat. Dokáže zaujmout stanovisko k řešení otázek spojených s jednotlivými chovy zvířat. Vysvětlí principy získávání kvalitních živočišných produktů a jejich zpracování.

### Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve II., III. a IV. ročníku a je rozložen do pěti nosných celků, které se skládají z podkapitol. V rámci výuky jsou zařazena cvičení zaměřená k jednotlivým podkapitolám, která probíhají v učebně chovu zvířat nebo na školním statku. Součástí výuky jsou i odborné exkurze a návštěvy tematických výstav. Používána je metoda výkladu a řízeného rozhovoru, jsou zadávány samostatné práce založené na práci s odbornou literaturou, realizovány jsou i prvky problémového vyučování. Žák používá ICT ke zpracování protokolů ze cvičení, referátů a k vyhledávání informací.

### Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení probíhá na základě kombinace známek, které žáci získávají z ústního zkoušení a testů po objasnění příslušných tematických celků. Kromě faktografických poznatků se hodnotí schopnost jejich aplikace v praxi a přesné vyjadřování s používáním správné terminologie. Přihlédnuto bude zároveň k zájmu o předmět a zpracování referátů.

### Prínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

V rámci klíčových kompetencí jsou u žáků prohlubovány komunikativní kompetence a schopnosti v oblasti personální a sociální. Žáci spolupracují při řešení zadaných úkolů a výsledky své práce prezentují. Dále jsou rozvíjeny kompetence řešit pracovní a mimopracovní problémy, schopnost využívat informační a komunikační technologie zejména při vyhledávání relevantních informací pro zpracování zadaného tématu. Žáci aplikují základní matematické postupy při řešení praktických úkolů (např. při sestavování krmných dávek).

Chov zvířat se snaží u žáka vytvářet smysl pro zodpovědnost, morální a estetické cítění k živým organismům a životnímu prostředí. Tento předmět přispívá k utváření a budování postojů žáků ke zdravému životnímu stylu.

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 2. - 4. ročníku v rozsahu 327 hodin.

ve 2. ročníku 32x3=96 hodin

ve 3. ročníku 31x3=93 hodin.teorie + 10x3=30 cvičení

Ve 4. ročníku 27x3=81 hodin teorie + 9x3=27 cvičení

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam chovu zvířat pro výživu člověka, zpracovatelský průmysl a údržbu krajiny</li> <li>- má základní představu o vztazích chovu zvířat a ostatních oblastí zemědělství</li> </ul>	<b>1. Úvod do předmětu</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se a vysvětlí jednotlivé směry a roviny těla</li> <li>- popíše povrch těla, vymezí jednotlivé krajiny a dokáže určit jejich vzájemnou polohu</li> <li>- charakterizuje jednotlivé druhy tkání a dokáže je popsat</li> <li>- objasní původ, tvar a anatomii kostí</li> <li>- popíše způsoby spojení kostí a určí základní kosti hlavy, trupu, končetin</li> <li>- vysvětlí stavbu svalů, jejich funkci a význam</li> <li>- popíše fyziologii pohybu</li> <li>- vysvětlí význam trávicí soustavy a popíše jednotlivé části</li> <li>- vysvětlí stavbu zubu, rozliší zubní vzorce a popíše zubní tkáň</li> <li>- objasní fyziologii trávení a orientuje se v nejdůležitějších trávicích enzymech</li> <li>- vysvětlí význam a složení dýchací soustavy</li> <li>- popíše fyziologii dýchání</li> <li>- vysvětlí význam oběhové soustavy</li> <li>- popíše složení krve, stavbu srdce a cév</li> <li>- popíše a charakterizuje mízní soustavu</li> </ul>	<b>2. Anatomie a fyziologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- roviny, směry a krajiny těla</li> <li>- histologie</li> <li>- pohybová soustava (kosterní a svalová)</li> <li>- trávicí soustava (význam, složení, rozdíl monogastrická – polygastrická zvířata)</li> <li>- dýchací soustava (význam, typy dýchání)</li> <li>- oběhová soustava (cévní a mízní)</li> <li>- vylučovací soustava (význam, orgány, fyziologie soustavy)</li> <li>- kožní soustava (význam, anatomická stavba kůže, pokožkové útvary)</li> <li>- mléčná žláza (původ, složení, fyziologie)</li> <li>- pohlavní (rozmnožovací) soustava, význam, stavba samčí a samičí soustavy, říje, oplození, březost</li> <li>- žlázy s vnitřní sekrecí, význam a funkce</li> <li>- nervová soustava, význam, nervstvo, CNS, činnost</li> </ul>	<b>50</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam vylučovací soustavy a objasní pojem autointoxikace</li> <li>- popíše složení a stavbu jednotlivých orgánů vylučovací soustavy</li> <li>- objasní tvorbu moči a fyziologii močení</li> <li>- vysvětlí význam kůže a charakterizuje jednotlivé vrstvy kůže</li> <li>- rozliší jednotlivé druhy chlupů a kožních žláz</li> <li>- popíše ostatní kožní útvary (se zaměřením na kopyto, pazneht,...)</li> <li>- vysvětlí vývoj mléčné žlázy a popíše vemeno krávy <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše rozdíly mléčných žláz jednotlivých druhů zvířat</li> </ul> </li> <li>- rozliší mléčné jednotky a soubory a vysvětlí sekreci a ejakci mléka, včetně nervového a hormonálního řízení</li> <li>- vysvětlí význam rozmnožovací soustavy</li> <li>- popíše stavbu a vysvětlí funkce orgánů samčí a samičí pohlavní soustavy</li> <li>- objasní proces oplození (říje, vznik březosti, porod)</li> <li>- vysvětlí význam endokrinních žláz, charakterizuje jednotlivé žlázy a jejich hormony</li> <li>- popíše složení nervové soustavy, vysvětlí její význam a funkci</li> <li>- popíše stavbu a vysvětlí funkce mozku a míchy, rozliší sympatický a parasympatický systém</li> <li>- popíše stavbu a vysvětlí funkci jednotlivých smyslových orgánů</li> <li>- vysvětlí rozdíly mezi savci a ptáky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- smyslové orgány</li> <li>- anatomie a fyziologie ptáků</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- správně používá hlavní pojmy obecné zootechniky</li> <li>- vysvětlí původ hospodářských zvířat</li> <li>- definuje pojem plemeno a rozdělí plemena</li> <li>- charakterizuje vlastnosti hospodářských zvířat</li> <li>- zjišťuje rozměry a hmotnost zvířat</li> </ul>	<p><b>3. Obecná zootechnika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy</li> <li>- původ hlavních hospodářských zvířat</li> <li>- plemeno a jeho členění</li> <li>- vlastnosti hospodářských zvířat (morfologické, fyziologické – užitkové)</li> <li>- činitele chovatelského</li> </ul>	<b>44</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v problematice posouzení exteriéru a užitkových vlastností</li> <li>- chápe principy výběru zvířat, kontroly užitkovosti a dědičnosti</li> <li>- rozlišuje metody plemenitby</li> <li>- vysvětlí způsoby označování zvířat</li> <li>- správně používá odborné termíny týkající se plemenitby</li> <li>- vysvětlí princip inseminace a její přednosti</li> <li>- vysvětlí principy zjišťování březosti a její délku trvání</li> <li>- popíše porod, pomoc při porodu a ošetření matky a mláďete po porodu</li> <li>- vysvětlí zásady péče o zvířata a zásady zacházení se zvířaty</li> </ul>	<p>prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plemenitba hospodářských zvířat</li> <li>- odchov hospodářských zvířat</li> </ul>	
<b>2. ročník</b>		<b>96</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v terminologii</li> <li>- zhodnotí původ krmiv</li> <li>- charakterizuje jednotlivé živiny a krmiva</li> <li>- rozumí přeměně látek a energie</li> <li>- rozlišuje uskladnění, konzervaci a úpravu krmiv</li> <li>- má základní představu o hodnocení kvality krmiv</li> <li>- vysvětlí, navrhne a sestaví krmnou dávku</li> <li>- vybere správná krmiva dle druhu hospodářského zvířete</li> </ul>	<p><b>1. Výživa a krmení hospodářských zvířat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývoj nauky o výživě</li> <li>- výživa zvířat - chemické složení rostlin, rozdělení živin, přeměna látek a energie, látkový a energetický metabolismus</li> <li>- nauka o krmivech – rozdělení, hodnocení a charakteristika krmiv, původ krmiv, uskladnění, konzervace, úprava krmiv, kvalita krmiv</li> <li>- nauka o krmení hospodářských zvířat - stanovení krmné dávky a živin, výběr krmiv, pastevní technika, hospodaření s krmivy, napájení a podávání krmiv zvířatům</li> </ul>	<b>20/9</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí užitkové vlastnosti</li> <li>- charakterizuje jednotlivá plemena skotu a zná jejich původ a rozdělení</li> <li>- orientuje se a zná plemenářskou práci v chovu skotu</li> <li>- zhodnotí chov jednotlivých kategorií skotu</li> <li>- orientuje se i v ekologickém chovu</li> </ul>	<p><b>2. Chov skotu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a užitkové vlastnosti</li> <li>- původ a rozdělení plemen skotu</li> <li>- plemenářská práce v chovu skotu</li> <li>- chov jednotlivých kategorií skotu (dojnic, jalovic, plemenných býků, výkrm</li> </ul>	<b>35/9</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
skotu - vymezí principy ekonomiky chovu skotu a zpracování živočišných produktů - charakterizuje prostředí v chovu skotu	skotu) - ekologický způsob chovu skotu a novodobé trendy - ekonomika v chovu skotu zpracování živočišných produktů - pracovní a životní prostředí a chov skotu	
- charakterizuje specifika chovu prasat - porovná a rozdělí jednotlivá plemena prasat - orientuje se v plemenářské práci v chovu prasat - charakterizuje chov jednotlivých kategorií prasat - rozlišuje způsoby zpeněžování prasat - vysvětlí výhody a nevýhody působící v ekologickém systému z hlediska chovu prasat - vysvětlí způsoby zpracování živočišných produktů	<b>3. Chov prasat</b> - význam a užitkové vlastnosti - původ a rozdělení plemen prasat - plemenářská práce v chovu prasat a plemenitba - chov jednotlivých kategorií (chov prasnic a selat, kanců, odchov selat, výkrm prasat) - zpeněžování a zpracování jatečných prasat a zpracování živočišných produktů - ekologie a životní prostředí v chovu prasat	<b>23/6</b>
- rozumí principům významu a využití koní - objasní původ, vývoj a domestikaci koní - vysvětlí rozdělení plemen a charakterizuje plemena koní - orientuje se v plemenářské práci v chovu koní - charakterizuje chov jednotlivých kategorií - posoudí pracovní a životní prostředí v chovu koní	<b>4. Chov koní</b> - význam a využití koní - původ, vývoj a domestikace koní - rozdělení a plemena koní - plemenářská práce - chov jednotlivých kategorií - pracovní a životní prostředí v chovu koní	<b>10/3</b>
- charakterizuje užitkové vlastnosti ovcí - orientuje se v základech vlnoznalství - vysvětlí původ a rozdělení plemen ovcí a dokáže některá plemena charakterizovat - objasní princip chovu jednotlivých kategorií chovu ovcí - zdůvodní základy ekonomiky v chovu ovcí a vysvětlí principy výroby vlny, mléka, sýrů - stručně charakterizuje chov	<b>5. Chov ovcí</b> - význam a užitkové vlastnosti - základy vlnoznalství - původ a rozdělení plemen ovcí - plemenářská práce - chov jednotlivých kategorií - ekonomika v chovu ovcí (výroba a zpracování vlny, mléka, sýrů) - ovčácký pes - pracovní a životní prostředí v chovu ovcí, ekologie	<b>5/3</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>ovčáckého psa (chov některých plemen používaných v chovu ovcí)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše prostředí při chovu ovcí</li> </ul>		
<b>4. ročník</b>		<b>81/27</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje užitkové vlastnosti ovcí</li> <li>- orientuje se v základech vlnoznalství</li> <li>- vysvětlí původ a rozdělení plemen ovcí a dokáže některá plemena charakterizovat</li> <li>- objasní princip chovu jednotlivých kategorií chovu ovcí</li> <li>- zdůvodní základy ekonomiky v chovu ovcí a vysvětlí principy výroby vlny, mléka, sýrů</li> <li>- stručně charakterizuje chov ovčáckého psa (chov některých plemen používaných v chovu ovcí)</li> <li>- popíše prostředí při chovu ovcí</li> </ul>	<p><b>1. Chov ovcí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a užitkové vlastnosti</li> <li>- základy vlnoznalství</li> <li>- původ a rozdělení plemen ovcí</li> <li>- plemenářská práce</li> <li>- chov jednotlivých kategorií</li> <li>- ekonomika v chovu ovcí (výroba a zpracování vlny, mléka, sýrů)</li> <li>- ovčácký pes</li> <li>- pracovní a životní prostředí v chovu ovcí, ekologie</li> </ul>	<b>7/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam chovu koz</li> <li>- zdůvodní původ a plemena koz a je schopen je charakterizovat</li> <li>- rozumí principům chovu jednotlivých kategorií chovu koz</li> <li>- charakterizuje životním prostředí v chovu koz</li> <li>- vysvětlí principy zpracování kozích produktů</li> </ul>	<p><b>2. Chov koz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam chovu koz</li> <li>- původ a plemena koz</li> <li>- plemenářská práce v chovu koz</li> <li>- chov jednotlivých kategorií a ekonomika (včetně zpracování produktů)</li> <li>- chov koz a životní prostředí</li> </ul>	<b>8/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam a rozdělení drůbeže</li> <li>- objasní biologické zvláštnosti jednotlivých druhů drůbeže</li> <li>- popíše a charakterizuje základní plemena drůbeže</li> <li>- charakterizuje chovy jednotlivých druhů a kategorií drůbeže</li> <li>- vysvětlí principy zpracování drůbežího masa a vajec</li> <li>- posoudí ekonomiku chovu drůbeže</li> </ul>	<p><b>3. Chov drůbeže</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a rozdělení drůbeže</li> <li>- chov jednotlivých druhů drůbeže - slepic, krůt, perliček, křepelek, hus, kachen</li> <li>- biologické zvláštnosti</li> <li>- plemena</li> <li>- jednotlivé kategorie drůbeže</li> <li>- ekonomika a ekologie při chovu a zpracování drůbežích produktů</li> </ul>	<b>35</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje význam chovu holubů</li> <li>- orientuje se v plemenech a plemenářské práci v chovu holubů</li> <li>- charakterizuje chov jednotlivých skupin plemen</li> </ul>	<p><b>4. Chov holubů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a plemena holubů</li> <li>- plemenářská práce</li> <li>- chov jednotlivých skupin plemen</li> <li>- chov holubů a životní</li> </ul>	<b>3</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- analyzuje klady a zápory chovu holubů ve vztahu k životnímu prostředí</li> </ul>	prostředí 4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam chovu králíků</li> <li>- charakterizuje plemena králíků a hybridy</li> <li>- zdůvodní principy plemenitby a označování v chovu králíků</li> <li>- vysvětlí chov jednotlivých kategorií králíků</li> <li>- má základní znalost o nemocech králíků</li> <li>- posoudí ekonomiku výrobu masa, kůže a vlny</li> </ul>	<b>5. Chov králíků</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a historie chovu králíků</li> <li>- plemena a hybridy králíků</li> <li>- plemenitba a označování králíků</li> <li>- chov jednotlivých kategorií</li> <li>- nemoci králíků</li> <li>- ekonomika výroby masa, kůže, vlny</li> </ul>	<b>7/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam a rozdělení kožešinových zvířat</li> <li>- orientuje se v plemenářské práci v chovu kožešinových zvířat</li> <li>- charakterizuje chov jednotlivých kategorií kožešinových zvířat</li> <li>- popíše základní nemoci kožešinových zvířat</li> <li>- charakterizuje výrobu masa a kožek, včetně ekonomiky chovu</li> <li>- vysvětlí principy týkající se pracovního a životního prostředí v chovu kožešinových zvířat</li> </ul>	<b>6. Chov kožešinových zvířat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a rozdělení</li> <li>- plemenářská práce</li> <li>- chov jednotlivých druhů a kategorií kožešinových zvířat</li> <li>- nemoci kožešinových zvířat</li> <li>- ekonomika (výroba masa, kožek)</li> <li>- pracovní a životní prostředí chovu</li> </ul>	<b>10/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje význam a druhy chovaných ryb</li> <li>- orientuje se v plemenářské práci v chovu ryb</li> <li>- stručně charakterizuje chov jednotlivých druhů a kategorií ryb</li> <li>- orientuje se v nemocech ryb a životním prostředí chovu ryb</li> <li>- orientuje se ve zpracování ryb</li> </ul>	<b>7. Chov ryb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a druhy chovaných ryb</li> <li>- plemenářská práce v chovu ryb</li> <li>- chov jednotlivých druhů a kategorií ryb</li> <li>- nemoci a životní prostředí v chovu ryb</li> <li>- ekonomika chovu (výroba a zpracování ryb)</li> </ul>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam a rozdělí jednotlivé druhy lovné zvěře</li> <li>- charakterizuje jednotlivé druhy a kategorie</li> <li>- orientuje se v nemocech užitkové lovné zvěře</li> <li>- vysvětlí vliv užitkové lovné zvěře na</li> </ul>	<b>8. Chov užitkové lovné zvěře</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a druhy užitkové lovné zvěře</li> <li>- chov jednotlivých druhů a kategorií</li> <li>- nemoci a životní prostředí v chovu užitkové lovné zvěře</li> <li>- využití a zpracování produktů</li> </ul>	<b>3/3</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
životní prostředí - charakterizuje zpracování produktů lovné zvěře	chovu užitkové lovné zvěře	
- vysvětlí význam chovu včel - popíše složení včelstva a včelařského rodu - charakterizuje základní nemoci včel a popíše škůdce včel - posoudí ekonomiku chovu včel	<b>9. Chov včel</b> - význam chovu včel - složení včelstva - včelařský rod - škůdci a nemoci včel - význam a využití včelích produktů	<b>7/3</b>
- vysvětlí význam netradičních zvířat - rozdělí druhy netradičních zvířat - stručně charakterizuje chovy jednotlivých druhů a kategorií netradičních zvířat - má základní znalost o využití a zpracování živočišných produktů chovu netradičních zvířat	<b>10. Chov netradičních zvířat</b> - význam a rozdělení dle druhů zvířat - chov jednotlivých druhů a kategorií (včetně zpracování živočišných produktů)	<b>3/3</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>327</b>

**UČEBNÍ OSNOVA**  
**VETERINÁŘSTVÍ**  
 pro obor vzdělání  
 41-41-M/01 Agropodnikání

## 1. Pojetí vyučovacího předmětu

### Obecný cíl předmětu

Tento předmět rozvíjí znalosti a dovednosti získané v předmětech Biologie a ekologie, Chov zvířat a Praxe. Poskytuje žákům základní znalosti o nemocech zvířat, jejich projevech a léčení. Žáci využívají potřebnou odbornou terminologii.

### Charakteristika učiva

Vyučování předmětu směřuje k tomu, aby žáci:

- s použitím odborné terminologie stanovili zdravotní problémy v chovu zvířat
- našli přesné znění příslušných předpisů a objasnili jejich význam
- aplikovali základní povinnosti chovatelů i organizátorů svodů zvířat
- zajistili v případě nutnosti potřebnou veterinární pomoc
- důsledně dodržovali zoohygienické předpisy
- popsali příznaky nejběžnějších nemocí zvířat
- předvedli způsoby aplikace léků zvířatům

### Strategie výuky

Předmět se vyučuje ve 4. ročníku a je členěn na část zaměřenou na nejdůležitější aktuální legislativu a na část zaměřenou na seznámení s nenakažlivými, nakažlivými a parazitárními nemocemi jednotlivých druhů hospodářských zvířat. Cvičení jsou věnována procvičování probraného učiva. Součástí předmětu jsou odborné exkurze a návštěvy tematických výstav. Doplňuje předmět chov zvířat.

### Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků je založeno na kombinaci výsledků ústního a písemného prověřování znalostí. Z hodnocení dodržování stanovených postupů při praktických cvičeních, především dodržování pravidel bezpečnosti práce a hygienických norem. Je kladen důraz na schopnost aplikovat poznatky v praxi a samostatně pracovat na zadaných úkolech.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Předmět přispívá k rozvoji komunikativních schopností (přesné a jasné vyjadřování za použití odborné terminologie). Vede k samostatné a kolektivní práci, k orientaci v informačních technologiích a práci s odbornou literaturou při vyhledávání potřebných předpisů.

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 4. ročníku v rozsahu 54 hodin.

Ve 4. ročníku 27x2=54 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v základních zákonech</li> <li>- užívá správně odbornou terminologii</li> <li>- objasní povinnosti chovatele</li> <li>- vysvětlí možné sankce za porušování předpisů</li> </ul>	<b>1. Legislativa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- veterinární zákon</li> <li>- zákon na ochranu zvířat proti týrání</li> <li>- další aktuální předpisy</li> </ul>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdíly mezi jednotlivými druhy onemocnění a využije základní terminologie k určení nemoci</li> <li>- zdůvodní příčiny nejrozšířenějších nemocí</li> <li>- navrhne způsoby léčby a prevence nejdůležitějších nemocí</li> <li>- objasní pojem zoonóza</li> <li>- aplikuje zvířatům léky a poskytne jim základní ošetření</li> </ul>	<b>2. Nemoci hospodářských zvířat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecné rozdělení nemocí (nenakažlivé-orgánové, nakažlivé a parazitární)</li> <li>- nemoci skotu</li> <li>- nemoci prasat</li> <li>- nemoci ovcí a koz</li> <li>- nemoci koní</li> <li>- nemoci drůbeže</li> <li>- nemoci králíků</li> <li>- nemoci kožešinových zvířat</li> <li>- nemoci včel</li> <li>- nemoci ryb</li> </ul>	<b>40</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zajistí zvířatům první pomoc</li> <li>- podává zvířatům léky</li> </ul>	<b>3. První pomoc a podávání léků</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formy léků</li> <li>- způsoby aplikace léků</li> </ul>	<b>10</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>54</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**PRAXE**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

## **1. Pojetí výuky**

### **Obecný cíl předmětu**

Předmět praxe připravuje žáky na široké spektrum prací v oblasti zemědělské prvovýroby, služeb, obchodu a odvětví souvisejících se zemědělským sektorem. Žák získává teoretické znalosti i praktické dovednosti, které postupují od jednodušších pracovních úkolů ke složitějším.

### **Charakteristika učiva**

Žáci se seznámí s nejběžnějším ručním náradím a obsluhou malé mechanizace. Pracují s motorovými vozidly skupin T a B, vyměřují části zemědělských pozemků, orientují se v pozemkových mapách, spočítají zemědělské zásoby plodin v sýpce, silech, žlabech a dalších provozních skladech. V rámci pěstování rostlin žáci obsluhují základní zemědělské stroje, seřizují je a provádějí údržbu. Rovněž se seznámí se sestavováním technologických linek. Žáci obsluhují stájovou mechanizaci, správně zacházejí se zvířaty, ošetřují je, organizují jejich odchov a chov v souladu s požadavky na etologii a welfare zvířat i s ohledem na životní prostředí. Žáci posuzují výsledky rostlinné a živočišné produkce, navrhují opatření a provádějí administrativní a ekonomické činnosti související s provozem zemědělského podniku v souladu se správnou zemědělskou praxí. U všech prací jsou vedeni k dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a k dodržování platné zemědělské legislativy.

### **Strategie výuky**

Předmět se vyučuje od prvního do čtvrtého ročníku. Praktická výuka je realizována formou učební praxe rozvrhové (u 1. ročníku) a učební praxe blokové (u 1. až 4. ročníku), odborné provozní praxe blokové – prázdninové (u 2. a 3. ročníku) a individuální praxe týdenní. Odborná individuální praxe je organizována souběžně a teoretickým vyučováním po 2 týdnech v 1. až 4. ročníku a nezapočítává se do celkového počtu hodin. Odborná bloková praxe probíhá vždy po ukončení ročníku v rozsahu stanoveném Zákoníkem práce. Žák vykonává sezónní práce v rostlinné výrobě a živočišné výrobě, ve službách včetně manuálních prací jako zaměstnanec podniku, v němž vykonává prázdninovou praxi. Práce jsou určovány podle potřeb podniku.

V každém ročníku jsou žáci rozděleni na skupiny. Jako pracoviště jsou využívány pozemky a stáje školního statku, smluvně zajištěné prostory samostatných zemědělských subjektů nebo odborné učebny. V průběhu výuky dochází k prohloubení zejména praktických dovedností a k propojení teorie s praxí. Výuka praxe postupuje od jednoduchých úkolů k úkolům složitějším. Cílem je upevnění základní pracovní činnosti v souvislosti s pracovním výkonem, technologicky správným postupem, dodržením hygienických i bezpečnostních předpisů a ochranou životního prostředí. Dbá na ekologické chování a jednání. Žáci jsou vedeni k samostatné práci a zodpovědnosti v splnění cílů.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Jednotlivá témata jsou prověřována ověřením znalostí a dovedností na zadaných úkolech. Hodnocena je samostatnost, aktivita a kvalita odvedené práce.

## **Prínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Prostřednictvím vykonávání praktických činností při pěstování rostlin i chovu zvířat jsou u žáků rozvíjeny komunikativní kompetence, kompetence personální a sociální a dovednosti řešit provozní problémy. Při praktických výpočtech jsou rozvíjeny matematické kompetence a kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií. Žáci získávají praktické dovednosti uplatitelné na trhu práce.

Při výuce je realizováno průřezové téma Člověk a životní prostředí tím, že jsou žáci vedeni k provádění pracovních úkonů v souladu s ekologickými požadavky.

## **2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>	<b>Počet hodin</b>
<b>1. Ročník</b>	<b>35x4=140 učební rozvrhová praxe 5x6=30 bloková praxe</b>	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- seznámí se s pracovišti, na kterých bude konat praxi</li><li>- ví, kde jsou umístěna, a zná obsah obecně platných předpisů a řádů školy a smluvních pracovišť</li><li>- používá základní ochranné pomůcky při práci</li><li>- orientuje se v bezpečném přesunu mezi školou a pracovišti</li><li>- dokáže ohlásit požár, používá jednoduché hasební prostředky (RHP)</li><li>- dovede poskytnout první pomoc při úrazu</li></ul>	<b>1. Bezpečnost ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- seznámení s obecně platnými předpisy a řády školy</li><li>- úplnost a správné používání pracovního oděvu</li><li>- organizovaný a individuální přesun ze školy na pracoviště</li><li>- seznámení se ŠS a smluvnímu pracovišti</li><li>- seznámení s požárními směnicemi</li><li>- práce s jednoduchými hasebními prostředky</li></ul>	<b>3x4 12</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- rozpozná jednotlivé typy měřidel, vah</li><li>- používá různé jednotky a jejich převody</li><li>- uvede váhy do provozu a seřídí je</li><li>- měří a váží jednotlivé zásoby spojené s hospodářstvím</li><li>- v terénu změří a vypočítá plochu pozemku,</li><li>- vyměří pozemek a vytyčí potřebné body (např. pro výsadbu sadu)</li><li>- orientuje se v mapách, dokáže je situovat v terénu</li></ul>	<b>2. Měření, vážení, zjišťování zásob</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- seznámení s měřidly, váhami a používanými jednotkami</li><li>- práce s mapou</li></ul>	<b>6x4 24</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- správně zachází s různým ručním nářadím při práci v rostlinné výrobě, na školní zahradě</li><li>- připraví nářadí, provede jeho základní údržbu po skončení práce a uloží nářadí na zimní období</li><li>- vysadí školkařské výpěstky, provede</li></ul>	<b>3. Pracoviště v rostlinné výrobě</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- jednoduché práce s nářadím při pěstování rostlin</li><li>- výsadba a ošetřování okrasných rostlin</li><li>- práce na školní zahradě</li><li>- poznávání plodin</li></ul>	<b>5x4 20</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- základní ošetření, úpravu</li> <li>- pozná základní zemědělské plodiny</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámí se se zacházením se zvířaty a s pracemi spojenými se ŽV</li> <li>- dodržuje bezpečnost a hygienu při práci v živočišné výrobě</li> <li>- provede základní manipulace se zvířaty a jejich ošetřování</li> <li>- vymezí produkty jednotlivých druhů zvířat, odhadne jejich hmotnost</li> <li>- orientuje se v krmivech a rozlišuje, kterým druhům zvířat jsou předkládána</li> </ul>	<b>4. Pracoviště v živočišné výrobě</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instruktáž – bezpečné zacházení se zvířaty</li> <li>- přístup ke zvířatům</li> <li>- manipulace se zvířaty</li> <li>- ošetřování malých zvířat</li> <li>- ošetřování velkých zvířat</li> <li>- odhady hmotností, produkty zvířat</li> <li>- seznámení s krmivou</li> </ul>	<b>8x4 32</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná způsoby napájení a přísuny krmiv</li> <li>- rozumí rozdělení stájové mechanizace</li> <li>- ovládá čištění stájových prostor</li> </ul>	<b>5. Seznámení se stájovou mechanizací</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přísun krmiv</li> <li>- napájení, čištění stájových prostor</li> </ul>	<b>2x4 8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná činnost a práci s elektromotory a elektrickými spotřebiči</li> <li>- rozlišuje jednotlivé úpravy a přípravy krmiv podle kategorií zvířat</li> </ul>	<b>6. Úprava krmiv</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s elektrickými spotřebiči</li> <li>- úprava a příprava krmiv (čištění, krouhání, šrotování)</li> </ul>	<b>1x4 4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- připojí přívěs do spojovacího zařízení traktoru</li> <li>- připojí návěs do agrozávěsu</li> <li>- připojí stroj do třibodového závěsu</li> <li>- zapojí kloubový hřídel, vzduchovou hadici, hydrauliku i elektrické propojení</li> </ul>	<b>7. Připojování přívěsů a návěsů k tažnému prostředku</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- třibodový závěs</li> <li>- zapojování přívěsů a návěsů</li> <li>- připojení náhonu, vzduchové soustavy, hydraulických systémů i elektrické soustavy</li> </ul>	<b>2x4 8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí základní údržbu zemědělských strojů a nářadí</li> <li>- dovede dlouhodobě odstavit stroj a nářadí a provede jeho konzervaci</li> </ul>	<b>8. Údržba zemědělských strojů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- údržba zemědělských strojů a nářadí</li> <li>- odstavení, uložení konzervace strojů</li> </ul>	<b>3x4 12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečně ovládá malou mechanizaci</li> <li>- sestaví různé kombinace a pracuje s nimi</li> </ul>	<b>9. Obsluha malé mechanizace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VARI, UNI – zásady bezpečnosti</li> <li>- složení, jízda</li> <li>- prstová, rotační žací lišta</li> <li>- radliční pluh</li> </ul>	<b>4x4 16</b>  <b>3x6 18</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní pracovní operace při práci se dřevem i s kovem (řezání, pilování, broušení, vrtání, spojování šroubovými spoji)</li> </ul>	<b>10. Základní práce při ručním obrábění dřeva a kovů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pracovní operace při opracování dřeva</li> <li>- základní pracovní operace při</li> </ul>	<b>1x4 4</b>  <b>2x6 12</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	opracování kovu	
<b>2. ročník</b>	<b>15x6= 90 hod. bloková praxe</b>	
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- správně používá základní meteorologické přístroje</li> <li>- odečítá a zaznamenává základní hodnoty</li> <li>- vyhodnocuje klimatické a meteorologické údaje ve vztahu k rostlinné výrobě</li> </ul>	<b>1. Meteorologická stanice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zjišťování meteorologických prvků</li> </ul>	<b>1x6 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná a charakterizuje jednotlivé druhy plodin</li> <li>- určí nástup a průběh růstových fází plodiny</li> <li>- zhodnotí hustotu porostu podle počtu rostlin na m<sup>2</sup></li> <li>- odhadne výživný stav porostu</li> <li>- rozliší a určí jednotlivé druhy plevelů a posoudí zaplevelenost</li> <li>- zkontroluje zdravotní stav porostu (výskyt chorob a škůdců)</li> <li>- navrhne opatření ke zlepšení stavu porostu</li> </ul>	<b>2. Agrobiologická kontrola ozimů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podzimní inventarizace</li> <li>- návrh opatření ke zlepšení stavu porostu</li> </ul>	<b>1x6 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- v muzeu Klenotnice Nová Paka se seznámí s geologickou historií naší Země</li> <li>- rozpozná a určí základní minerály a horniny</li> <li>- provede odběr půdních vzorků pro účely agrochemického zkoušení půd</li> <li>- posoudí výsledky agrochemického zkoušení půd (AZZP)</li> <li>- sestaví plán hnojení podle výsledků AZZP</li> </ul>	<b>3. Určování minerálů a hornin, odběr půdních vzorků</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- praktické určování minerálů a hornin</li> <li>- odběr půdních vzorků pomocí sondovací soupravy</li> <li>- výpočet dávky hnojiva podle obsahu živin v půdě</li> </ul>	<b>1x6 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provede výkop sondážní jámy</li> <li>- porovná půdní profil sondážní jámy se vzorkovnicí půdních typů</li> <li>- určí genetický půdní typ daného pozemku</li> </ul>	<b>4. Výkop půdní sondy, určování půdních typů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výkop sondážní jámy pro účely komplexního průzkumu půd</li> <li>- určování genetických půdních typů podle klíče</li> </ul>	<b>1x6 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- porovná stav kontrolních míst z podzimní inventarizace a posoudí výživný a zdravotní stav ozimů</li> <li>- zjistí měřením hypokotylu hloubku</li> </ul>	<b>5. Agrobiologická kontrola jařin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posouzení porostů ozimů po přezimování</li> </ul>	<b>1x6 6</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>setí</li> <li>- rozpozná jednotlivé obilniny podle jazýčku a oušek</li> <li>- určí nástup a průběh růstových fází plodiny</li> <li>- zhodnotí hustotu porostu podle počtu rostlin na m<sup>2</sup></li> <li>- určí jednotlivé druhy plevelů a posoudí zaplevelenost</li> <li>- zkontroluje zdravotní stav porostu (výskyt chorob a škůdců)</li> <li>- navrhne opatření ke zlepšení stavu porostu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- průběžná agrobiologická kontrola jařin</li> <li>- návrh opatření ke zlepšení stavu porostu.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypočítá počet let rotace</li> <li>- z výpočtu odvodí počet honů</li> <li>- vypočítá výměru 1 honu v ha a v %</li> <li>- sestaví sled plodin OP</li> <li>- zdůvodní pořadí plodin podle požadavku plodin na předplodinu</li> <li>- vypočítá % zastoupení plodin v daném podniku</li> </ul>	<b>6. Sestavování osevního postupu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sestavení přehledu požadavků plodin na předplodinu</li> <li>- sestavení jednoduchých osevních postupů pro jednotlivé výrobní oblasti</li> </ul>	<b>1x6 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje způsoby dojení</li> <li>- správným způsobem ručně dojí</li> <li>- stanoví technologický postup strojním dojením podle zooveterinárních požadavků</li> </ul>	<b>7. Dojení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ruční dojení</li> <li>- strojní dojení</li> </ul>	<b>1x6 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje bezpečnost při zacházení se zvířaty</li> <li>- vymezí jednotlivé čisticí prostředky, používá vhodné pomůcky k čištění zvířat</li> <li>- postaví, seřídí dobytčí váhu, určí počet potřebných pracovníků k vážení, váží a zpracovává zjištěné hodnoty</li> <li>- provádí běžné fixace zvířat při veterinárních zákrocích a inseminaci</li> <li>- ukáže základní veterinární zákroky</li> </ul>	<b>8. Zacházení se zvířaty</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čištění, vodění</li> <li>- vážení</li> <li>- fixace, veterinární zákroky</li> </ul>	<b>2x6 12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posoudí základní projevy zdraví, zjistí hodnoty triasu</li> <li>- rozpozná v nadojeném mléce mastitidu a určí její rozsah</li> </ul>	<b>9. Kontrola zdraví</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posouzení projevů zdraví</li> <li>- zjištění triasu, mastitidy</li> </ul>	<b>1x6 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše jednotlivé části strojního</li> </ul>	<b>10. Obsluha stájové mechanizace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strojní dojení</li> </ul>	<b>1x6 6</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>dojení, obsluhuje jej, provede jeho údržbu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje jednotlivé způsoby krmení a napájení zvířat podle druhů zvířat</li> <li>- ovládá mechanismy na odstranění a ukládání výkalů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odstranění výkalů, uložení mrvy</li> <li>- mechanizace pro krmení a napájení zvířat</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- připojí stroj za tažný prostředek a nastaví ho do pracovní polohy</li> <li>- stroj nastaví na požadované hodnoty (hloubka, výsevek, dávky ...)</li> <li>- provede kontrolu nastavené hodnoty a upraví na požadované parametry</li> </ul>	<p><b>11. Příprava, obsluha mechanizačních prostředků a strojů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pluhů</li> <li>- na přípravu půdy a kultivaci</li> <li>- na hnojení</li> <li>- postřikovačů</li> <li>- na sklizeň</li> <li>- posklizňové úpravy</li> </ul>	<b>4x6 24</b>
<b>3. ročník</b>	<b>15x6= 90 hod. bloková praxe</b>	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá program AGROKROM při evidenci půdy</li> <li>- rozumí prvotní evidenci v rostlinné výrobě (kniha honů-evidence přípravy půdy, hnojení, termíny setí, výsevky, odrůdy polních plodin)</li> <li>- evidence aplikace pesticidů podle zákona o rostlinolékařské péči</li> </ul>	<p><b>1. Vedení prvotní evidence v RV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evidence půdy</li> <li>- evidence aplikace hnojiv a chemických prostředků</li> </ul>	<b>1x6 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí prvotní evidenci a vede ji</li> <li>- komunikuje s centrální evidencí zvířat</li> <li>- kontroluje dodržování bezpečnosti a hygieny při práci</li> </ul>	<p><b>2. Vedení prvotní evidence v ŽV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stájová evidence</li> <li>- evidence zvířat</li> <li>- kontrola dodržování bezpečnosti práce</li> </ul>	<b>1x6 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná a zhodnotí krmiva</li> <li>- zhodnotí správné uskladnění krmiv</li> <li>- rozlišuje jednotlivé způsoby krmení</li> <li>- vysvětlí vedení evidence krmiv</li> <li>- sestaví a zkontroluje krmnou dávku</li> </ul>	<p><b>3. Technika, způsoby a kontrola Krmení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evidence krmivové základny</li> <li>- uskladnění krmiv /hodnocení/</li> <li>- sestavení a kontrola krmné dávky</li> <li>- pastva skotu</li> </ul>	<b>2x6 12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- stanoví technologii, časový harmonogram při dojení</li> <li>- aplikuje zásady získávání mléka</li> <li>- ošetřuje mléko po nadojení</li> <li>- se orientuje v evidenci mléka a jeho prodeji</li> </ul>	<p><b>4. Kontrola kvality dojení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola technologického postupu při dojení</li> <li>- dodržování hygieny při získávání mléka</li> <li>- ošetření mléka po nadojení</li> <li>- evidence mléka, prodej</li> </ul>	<b>1x6 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pojmenuje, sestaví postroj, sedlo na</li> </ul>	<p><b>5. Postrojování, sedláni koní</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- součásti sedla a postroje na</li> </ul>	<b>1x6 6</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>koně</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osedlá, postrojí koně i pro různé zápřeže</li> <li>- zapřáhne koně do povozu, při jízdě používá povely na koně</li> </ul>	<p>koně</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osedlání, postrojení</li> <li>- jízda se spřežením</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zdokonalí své dovednosti při seřizování sklízecích strojů</li> <li>- vysvětlí organizaci jízdy sklizňového stroje po pozemku</li> <li>- vyhodnotí kvalitu prováděných prací</li> </ul>	<p><b>6. Příprava a obsluha strojů na sklizeň</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- regulace seřizovacích prvků</li> <li>- obsluha sklízecích prvků</li> </ul>	<p><b>1x6 6</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizuje postup prací</li> <li>- sestaví technologickou linku pro daný druh práce</li> <li>- upraví nastavené hodnoty, pokud nevyhovují daným požadavkům</li> <li>- vykonává traktorové polní práce</li> </ul>	<p><b>7. Mechanizační práce v RV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace, příprava, provádění a vyhodnocení prací: orba, předset'ová příprava, hnojení, setí, sázení, postřikovač</li> </ul>	<p><b>4x6 24</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vede evidenci dlouhodobého majetku, zásob a peněžních prostředků i s využitím výpočetní techniky</li> <li>- provádí a vyhodnocuje inventarizaci na základě prvotních podkladů počítá mzdy zaměstnanců, sestaví zúčtovací a výplatní listinu a mzdový list</li> </ul>	<p><b>8. Ekonomika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evidence dlouhodobého a oběžného majetku</li> <li>- mzdy a zákonné odvody</li> </ul>	<p><b>2x6 12</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje s programy pro zpracování údajů za všech oblastí zemědělské výroby</li> <li>- podle potřeby stáhne data z databází</li> </ul>	<p><b>9. Využívání výpočetní techniky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- programy na úseku RV, ŽV</li> </ul>	<p><b>2x6 12</b></p>
<b>4. ročník</b>	<p><b>10x6=60 bloková praxe</b> <b>5x8=40 opakovací praxe</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí a posoudí pravidla vstupní agrobiologické kontroly</li> <li>- provede průběžnou agrobiologickou kontrolu podle daných pravidel</li> <li>- provede výstupní agrobiologickou kontrolu včetně odhadů výnosů plodin</li> </ul>	<p><b>1. Posouzení porostů zemědělských plodin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posouzení porostů různých plodin (podzim)</li> <li>- posouzení porostů různých plodin (jaro)</li> </ul>	<p><b>2x6 12</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí, jaké zásady je nutné provést pro hladký průběh sklizně</li> <li>- upraví technologickou linku pro sklizeň, pro případ prostožů</li> <li>- vyhodnotí technologickou linku i po stránce ekonomiky</li> </ul>	<p><b>2. Sklizeň kukuřice, silážování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace práce</li> <li>- technologické linky</li> </ul>	<p><b>1x6 6</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí jaké zásady je nutné provést</li> </ul>	<p><b>3. Sklizeň, posklizňová úprava, skladování a prodej okopanin</b></p>	<p><b>1x6 6</b></p>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pro hladký průběh sklizně</li> <li>- upraví technologickou linku pro sklizeň pokud vzniknou nějaké prostoje</li> <li>- zhodnotí technologickou linku i po stránce ekonomiky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace práce</li> <li>- technologické linky</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má základní představu o zařízení velkokapacitní stáje</li> <li>- vypracuje potřebu krmivové základny pro daný druh zvířat</li> <li>- vede evidenci</li> <li>- organizuje prodej zvířat a mléka</li> <li>- posoudí exteriér a plemennou hodnotu zvířat</li> </ul>	<b>4. Velkokapacitní objekty v ŽV</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zařízení stáje podle jednotlivých druhů a kategorií zvířat</li> <li>- technologický postup ve stáji</li> <li>- zpeněžování, nákup a prodej mléka a zvířat</li> <li>- posouzení exteriéru a plemenné hodnoty zvířat</li> </ul>	<b>3x6 18</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypočítá a vyhodnotí ukazatele rentability, likvidity, zadluženosti a návratnosti</li> <li>- vypočítá vybrané druhy daní a sestaví daňové přiznání</li> <li>- vytvoří podnikatelský záměr a sestaví zakladatelský rozpočet</li> </ul>	<b>5. Ekonomika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozbor ekonomických ukazatelů</li> <li>- daně</li> <li>- podnikatelský záměr a rozpočet</li> </ul>	<b>3x6 18</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- opakuje tématické okruhy z celého profilu předmětu Praxe</li> <li>- upevňuje získané dovednosti</li> </ul>	<b>6. Opakování k maturitě</b>	<b>40</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>140</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**SEMINÁŘ Z MATEMATIKY**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

Seminář z matematiky navazuje na předmět Matematika a rozvíjí dále logické a abstraktní myšlení, prostorovou představivost, a především upevňuje získané znalosti a zkušenosti.

### Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je příprava na maturitní zkoušku z matematiky. Výuka je zaměřena na důsledné využívání široké škály získaných matematických znalostí a dovedností, které budou dále upevňovány.

### Charakteristika učiva

Výuka vede k tomu, aby žák uměl:

- Číst s porozuměním matematický text, přesně se matematicky vyjadřovat
- Používat matematickou symboliku

- Matematicky argumentovat, rozumět logické stavbě matematické věty
- Provádět operace s čísly a volit efektivní způsoby výpočtů
- Převádět jednotky
- Upravovat výrazy s proměnnými, řešit rovnice a nerovnice a jejich soustavy
- Správně používat funkce a interpretovat jejich průběh
- Vystihnout problém ve slovní úloze, převést text slovní úlohy do matematického zápisu, hledat nejjednodušší cestu k jeho vyřešení, odhadnout a zdůvodnit výsledky, diskutovat řešení
- Rozlišit jednotlivé typy funkcí a vhodně je využít při řešení rovnic i slovních úloh
- Pracovat s rovinnými a prostorovými útvary (rozpoznat a pojmenovat geometrické útvary, využívat prostorovou představivost při analýze rovinných a prostorových vztahů, měřit a odhadovat výsledek měření, řešit početně geometrickou úlohu, řešit konstrukčně geometrickou úlohu)
- Využít znalostí posloupností v běžném životě (úrokování)
- Správně rozpoznat jednotlivé druhy kombinatorických operací a použít kombinatorická pravidla
- Analyzovat a interpretovat statistické údaje
- Využít poznatků vektorové algebry a analytické geometrie i v praxi
- Používat pomůcky: odbornou literaturu, internet, počítač, kalkulátor, rýsovací potřeby

### **Strategie výuky**

Výuka je vedena převážně formou frontálního výkladu, který je doplněn skupinovou prací. Důraz je kladen na samostatnou práci žáků, která se uplatňuje při řešení domácích seminárních prací.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Studenti jsou hodnoceni na základě testů o různé časové délce (10-25 minut), seminárních prací, splněných mimořádných úkolů přímo v hodinách. Při hodnocení je kladen důraz na komplexnost znalostí studentů a na jejich schopnost najít efektivní postup výpočtu.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Z hlediska klíčových kompetencí v matematice je kladen důraz zejména na aplikaci základních matematických postupů při řešení praktických úkolů - tzn., že žák by měl:

1. Používat správně pojmy kvantifikujícího charakteru
2. Zvolit pro řešení úkolu odpovídající matematické postupy a techniky
3. Používat vhodné algoritmy
4. Využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění reálných situací – tabulky, grafy a používat je pro řešení
5. Používat a převádět správně jednotky
6. Nacházet funkční závislosti při řešení praktických úkolů, vymezovat je, popisovat a využívat pro konkrétní řešení
7. Provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu
8. Sestavit ucelené řešení praktického úkolu na základě dílčích výsledků
9. Ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Předmětem prolínají průřezová témata:

1. Občan v demokratické společnosti
  - vedení žáků v oblasti etického citění (vzájemná pomoc a kooperace při řešení úkolů)
  - řešení slovních úloh, úloh na procenta, funkčních závislostí a úloh z finanční matematiky
2. Člověk a svět

- motivování žáků k tomu, aby si uvědomili odpovědnost za svá rozhodnutí a v přeneseném smyslu i za vlastní život.
3. Informační a komunikační technologie
- zdokonalování schopností žáků efektivně využívat prostředky informačních a komunikačních technologií (zadávání cvičení v elektronické formě, vyhledávání informací k tématu, využití internetu při samostudiu)

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 4. ročníku v rozsahu 54 hodin.

Ve 4. ročníku 27x2=54 hodin cvičení

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí aritmetické operace s čísly</li> <li>- rozlišuje prvočíslo a číslo složené, rozložit přirozené číslo na prvočinitele</li> <li>- užívá pojem dělitelnosti přirozených čísel a znaky dělitelnosti</li> <li>- určí největší společný dělitel a nejmenší společný násobek přirozených čísel</li> <li>- provádí operace se zlomky</li> <li>- určí absolutní hodnotu reálného čísla a popíše její geometrický význam</li> <li>- pracuje s intervaly</li> <li>- užívá druhé a třetí mocniny a odmocniny</li> <li>- provádí operace s mocninami a odmocninami</li> </ul>	<b>1. Číselné obory</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí hodnotu výrazu</li> <li>- provádět početní operace s mnohočleny</li> <li>- provádět operace s lomenými výrazy</li> <li>- určit definiční obor lomeného výrazu</li> <li>- provádět operace s výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny</li> </ul>	<b>2. Algebraické výrazy</b>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypočítá lineární rovnici o jedné neznámé</li> <li>- stanoví definiční obor rovnice</li> <li>- vyjádří neznámou ze vzorce</li> <li>- řeší lineární nerovnice s jednou neznámou a jejich soustavy</li> <li>- řeší rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru</li> <li>- užívá lineární rovnice a nerovnice při řešení slovní úlohy</li> <li>- řeší početně i graficky soustavu dvou lineárních rovnic o dvou neznámých</li> <li>- vypočítá kvadratickou rovnici (neúplnou i úplnou)</li> </ul>	<b>3. Rovnice a nerovnice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lineární rovnice a jejich soustavy</li> <li>- Lineární nerovnice a jejich soustavy</li> <li>- Kvadratické rovnice a jejich soustavy</li> <li>- Kvadratické nerovnice</li> </ul>	<b>9</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice</li> <li>- používá kvadratickou rovnici při řešení slovní úlohy</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá různá zadání funkce</li> <li>- objasní pojmy: definiční obor, obor hodnot, hodnota funkce v bodě, graf funkce</li> <li>- sestrojí graf funkce <math>y = f(x)</math></li> <li>- určí druh funkce</li> <li>- určí definiční obor a obor hodnot funkce</li> <li>- vypočítá průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic</li> <li>- modeluje reálné závislosti pomocí elementárních funkcí</li> <li>- řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice</li> <li>- vysvětlí pojem logaritmus a jeho vlastnosti</li> <li>- užívá pojmů úhel, stupňová míra, oblouková míra</li> <li>- definuje goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku</li> <li>- užívá vlastností goniometrických funkcí</li> <li>- řeší goniometrické rovnice</li> </ul>	<b>4. Funkce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní pojmy</li> <li>- Lineární funkce</li> <li>- Kvadratická funkce</li> <li>- Exponenciální funkce</li> <li>- Logaritmická funkce</li> <li>- Goniometrické funkce</li> </ul>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje znalosti o funkcích při úvahách o posloupnostech a při řešení úloh o posloupnostech</li> <li>- určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen, graficky, výčtem prvků, rekurentně</li> <li>- používá aritmetickou posloupnost a její základní vzorce</li> <li>- používá geometrickou posloupnost a její základní vzorce</li> <li>- aplikuje znalosti o posloupnostech při řešení úloh z praxe - finanční matematika</li> </ul>	<b>5. Posloupnosti a finanční matematika</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá pojmy bod, přímka, polopřímka, rovina, polorovina, úsečka, úhly – vedlejší, vrcholové, střídavé, souhlasné</li> <li>- používá s porozuměním polohové a metrické vztahy mezi geometrickými útvary v rovině (rovnoběžnost, kolmost a odchylka přímek, délka úsečky a velikost úhlu, vzdálenosti bodů a přímek)</li> <li>- využívá poznatků o množinách všech bodů dané vlastnosti při řešení úloh</li> </ul>	<b>6. Planimetrie</b>	<b>7</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí objekty v trojúhelníku, znázorní je a správně užívá jejich základních vlastností,</li> <li>- aplikuje poznatky o trojúhelnících (obvod, obsah, velikost výšky, Pythagorova věta, poznatky o těžnicích a těžišti) v úlohách početní geometrie</li> <li>- řeší praktické úlohy s užitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku a obecného trojúhelníku (sinová věta, kosinová věta)</li> <li>- rozlišuje základní druhy čtyřúhelníků, rozezná a správně užívá jejich vlastnosti (různoběžníky, rovnoběžníky, lichoběžníky)</li> <li>- provádí výpočet pravidelného mnohoúhelníku</li> <li>- pojmenuje, znázorní a správně užívá základní pojmy týkající se kružnice a kruhu</li> <li>- používá s porozuměním polohové vztahy mezi body, přímkami a kružnicemi</li> <li>- aplikuje metrické poznatky o kružnicích a kruzích (obvod, obsah) v úlohách početní geometrie</li> <li>- popíše a určí shodná zobrazení (souměrnosti, posunutí, otočení), užije jejich vlastnosti</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje jednotlivá tělesa (krychle, kvádr, hranol, jehlan, rotační válec, rotační kužel, komolý jehlan a kužel, koule a její části)</li> <li>- vypočítá jejich objem a povrch</li> <li>- využije poznatků o tělesech v praktických úlohách</li> </ul>	<b>7. Stereometrie</b>	<b>5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá základní kombinatorická pravidla</li> <li>- rozpozná a vypočítá kombinatorické skupiny (variace, permutace, kombinace s opakování i bez opakování)</li> <li>- počítá s faktoriály a kombinačními čísly</li> <li>- aplikuje s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev a jistý jev</li> <li>- určí množinu všech možných výsledků náhodného pokusu, počet všech výsledků příznivých náhodnému jevu a vypočítá pravděpodobnost náhodného jevu</li> </ul>	<b>8. Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika</b>	<b>4</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí a použije pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak kvalitativní a kvantitativní</li> <li>- vypočítá četnost a relativní četnost hodnoty znaku, sestaví tabulku četností, graficky znázorní rozdělení četností</li> <li>- určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus) a variability (rozptyl a směrodatná odchylka)</li> <li>- vyhledá a vyhodnotí statistická data v grafech a tabulkách</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky</li> <li>- užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice vektoru a velikost vektoru</li> <li>- provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů)</li> <li>- určí velikost úhlu dvou vektorů</li> <li>- používá parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnice tvar rovnice přímky v rovině</li> <li>- určí a aplikuje v úlohách polohové a metrické vztahy bodů a přímek</li> </ul>	<b>9. Analytická geometrie</b>	<b>6</b>
	<b>10. Shrnutí</b>	<b>4</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>54</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**SEMINÁŘ Z INFORMATIKY**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

### 1. Pojetí výuky

Vyučovací předmět Seminář k maturitě z ICT navazuje na učivo předmětu ICT a učivo upevňuje.

### Obecný cíl předmětu

Cílem Semináře k maturitě z ICT je procvičení a doplnění dovedností a znalostí z ICT, příprava žáků k maturitní zkoušce a k dalšímu studiu.

### Charakteristika učiva

Hlavním úkolem předmětu je:

- zopakovat, procvičit a rozšířit učivo probrané v povinném předmětu ICT
- připravit žáky k maturitě z Informační a komunikační technologie
- rozvinout dovednosti v ovládání operačního systému a kancelářského softwaru



- aplikovat získané vědomosti a dovednosti při řešení praktických úkolů
- rozvíjet tvůrčí schopnosti žáka při výběru metody řešení úloh
- orientovat se v této velmi rychle se rozvíjející oblasti
- používat elektronickou poštu jako rychlý a efektivní způsobu komunikace
- využívat možnosti internetu

### Strategie výuky

Seminář k maturitě z ICT bude zařazen jako volitelný předmět do 4. ročníku při hodinové dotaci 2 hodiny týdně. Základní formou výuky je individuální ovládní počítače v odborných učebnách. Ve výuce je kladen důraz na samostatné řešení praktických úkolů a řešení komplexních úloh. Další formou výuky jsou samostatné projekty na zadané téma.

### Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení je založeno na kombinaci známek, které žáci získávají z testů, praktických úkolů a samostatných projektů. Důraz je kladen na samostatnost a aktivitu.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Výuka předmětu informační a komunikační technologie směřuje k tomu, aby žák:

- jednal samostatně, aktivně a iniciativně
- dbal na dodržování zákonů a pravidel chování v digitálním světě
- chápal význam ochrany dat
- stanovoval cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- uplatňoval při řešení problémů různé metody řešení
- pracoval s informacemi, a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- vytvářel si pozitivní vztah k informačním a komunikačním technologiím jako prostředku pro usnadnění a zdokonalení své práce a celoživotního vzdělávání.

V předmětu je realizováno zejména téma Informační a komunikační technologie a dále průřezové téma Občan v demokratické společnosti tím, že žáci jsou vedeni k dodržování zákonů a pravidel chování ve světě tržní ekonomiky. Téma Člověk a životní prostředí je uplatňováno tak, že se žáci učí organizovat činnosti v duchu udržitelného rozvoje.

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 4. ročníku v rozsahu 54 hodin.

Ve 4. ročníku 27x2=54 hodin cvičení

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál);</li> <li>- je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených</li> </ul>	<p><b>1. Práce s počítačem - operační systém</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie</li> <li>- základní a aplikační programové vybavení</li> <li>- operační systém, jeho nastavení</li> <li>- data, soubor, složka,</li> </ul>	<b>8</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>s používáním výpočetní techniky;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením;</li> <li>- používá prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí;</li> <li>- orientuje se v běžném systému</li> <li>- popíše strukturu dat a možnosti jejich uložení,</li> <li>- orientuje se v systému adresářů,</li> <li>- ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání, přejmenování),</li> <li>- odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a používá je;</li> <li>- ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce);</li> <li>- využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware;</li> <li>- má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy,</li> <li>- rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací;</li> <li>- vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů;</li> </ul>	<p>souborový manažer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komprese dat</li> <li>- prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> <li>- ochrana autorských práv</li> <li>- algoritmizace</li> <li>- nápověda, manuál</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra);</li> <li>- vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty, v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v</li> </ul>	<p><b>2. Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- textový procesor</li> <li>- tabulkový procesor</li> <li>- databáze</li> <li>- software pro tvorbu prezentací</li> <li>- spolupráce částí balíku kancelářského softwaru (sdílení a výměna dat, import a export dat...)</li> </ul>	<b>20</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk);</li> <li>- ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk);</li> <li>- popíše základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje;</li> <li>- používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále používá zejména aplikace tvořící tzv. kancelářský SW jako celkem);</li> <li>- ovládá další aplikace používané v příslušné profesní oblasti;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- základy tvorby maker a jejich použití</li> <li>- grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese, základy práce v SW nástrojích)</li> <li>- další aplikační programové vybavení</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejích možností</li> <li>- komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření;</li> <li>- využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...);</li> <li>- ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat;</li> <li>- volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání;</li> <li>- získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování;</li> <li>- orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je</li> </ul>	<p><b>3. Práce se sítí (lokální síť, internet, elektronická pošta)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počítačová síť, server, pracovní stanice</li> <li>- připojení k síti a její nastavení</li> <li>- specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků</li> <li>- e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...</li> <li>- informace, práce s informacemi</li> <li>- informační zdroje</li> <li>- Internet</li> </ul>	<b>8</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
zpracovává; - zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití; - správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele;		
- řeší, vypracovává a předkládá komplexní úlohy s využitím Internetu a balíku kancelářského softwaru	<b>5. Komplexní úlohy</b>	<b>18</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>54</b>

**UČEBNÍ OSNOVA**  
**SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ**  
 pro obor vzdělání  
 41-41-M/01 Agropodnikání

### 1. Pojetí výuky

#### Obecný cíl předmětu

Cílem Semináře občansko společenský základ je připravit žáky k maturitní zkoušce, při níž se prověří, jak se žák seznámil se společenskými, hospodářskými a kulturními aspekty současného života, s psychologickými, etickými a právními kodexy mezilidských vztahů, a především jak umí získané znalosti a dovednosti z těchto oblastí využít v praktickém životě.

#### Charakteristika učiva

Seminář občansko společenský základ se vyučuje ve čtvrtém ročníku, jsou mu věnovány 2 hodiny týdně. Navazuje se zde na učivo již probrané v předmětu Výchova k občanství a to se dále prohlubuje a doplňuje. Část hodin je věnována procvičování učiva 2. a 3. ročníku na vybraných příkladech.

#### Strategie výuky

Podobně jako při výuce předmětu Výchova k občanství je tu dán prostor pro samostatný projev žáka, který zde může svobodně vyjádřit své postoje a názory, utvářené nejen na základě vědomostí získaných v rámci předmětu, ale také prostřednictvím sledování sdělovacích prostředků a práce s literaturou. Vítané je taktéž zpestření výuky zařazením besed, výstav či exkurzí.

#### Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni na základě ústního zkoušení či písemných testů, vhodné jsou též referáty a prezentace. Důraz není kladen na množství teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání.

#### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Seminář občansko společenský základ rozvíjí podobně jako předmět Výchova k občanství tyto kompetence žáků:

- využívat získané teoretické znalosti z oblasti společenských věd v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru
- kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, přemýšlet o ní, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat, získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů
- formulovat věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky, náležitě je podložit argumenty, debatovat o nich s partnery

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 4. ročníku v rozsahu 54 hodin.

Ve 4. ročníku 27x2=54 hodin cvičení

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje činitele psychického vývoje lidského jedince</li> <li>- popíše jednotlivá stádia vývoje lidské psychiky</li> <li>- porovná působení biologických a psychosociálních determinant lidského vývoje</li> <li>- ilustruje na příkladech vybrané charakteristiky sociální interakce, percepce a komunikace</li> <li>- ilustruje postupy sebe prosazování ve skupinovém a společenském životě</li> <li>- objasní význam antikoncepce, zodpovědnosti, plánování rodičovství a pozici sexuality v partnerském vztahu</li> <li>- charakterizuje funkci rodiny (pro jedince i společnost)</li> <li>- charakterizuje druhy rodiny (nukleární, úplná, neúplná, více generační, pěstounská a adoptivní)</li> <li>- vysvětlí nutnost celoživotního učení</li> <li>- charakterizuje efektivní způsob učení</li> <li>- posoudí biologické a kulturní vlivy na životní volby dospívajících</li> <li>- identifikuje jednotlivé společenské vědy (sociologie, psychologie, antropologie, pedagogika atd.)</li> </ul>	<p><b>1. Člověk ve společnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jedinec ve společnosti</li> <li>- vztahy, partnerství a rodina</li> <li>- vzdělávání a seberealizace</li> <li>- život v současné společnosti</li> <li>- média a život v medializovaném světě</li> <li>- etika v životě člověka</li> </ul>	<p><b>10</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní problematiku seberealizace, začlenění do společnosti, produkce a ekonomické samostatnosti)</li> <li>- vysvětlí význam odpočinku a volného času pro jedince</li> <li>- objasní pojem sociální struktura a charakterizuje strukturu české společnosti</li> <li>- popíše vliv skupin, komunit a subkultur na člověka</li> <li>- rozliší výhody a nevýhody spolupráce a soutěže</li> <li>- charakterizuje faktory ovlivňující klima organizací a jejich důsledky</li> <li>- uvede případy řešení stresu, deprivace a zátěžových životních situací</li> <li>- objasní pojem sociální nerovnost</li> <li>- identifikuje druhy násilí a agresivity a jejich projevy</li> <li>- charakterizuje sociálně patologické jevy</li> <li>- charakterizuje masová média ve společnosti (druhy, fungování, vliv)</li> <li>- rozpozná na konkrétním příkladu mediálního sdělení fakta od názorů</li> <li>- interpretuje tabulky, grafy a jiné ikonické texty</li> <li>- charakterizuje na příkladu úlohu svědomí, viny, morálky, mravnosti či volního jednání v lidském životě</li> <li>- rozliší na příkladech autonomní a heteronomní morálku</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezí pojmy <i>právo</i> a <i>moc</i> a objasní jejich vzájemný vztah</li> <li>- uvede základní fáze legislativního procesu v ČR, jehož výsledkem je právní předpis (normativní právní akt)</li> <li>- orientuje se v systému práva (ovládá základní klasifikaci – hmotné právo, procesní právo, soukromé právo, veřejné právo)</li> <li>- charakterizuje hierarchický systém právních předpisů ČR za použití institutu <i>právní síla</i></li> <li>- rozliší právní a neprávní normy</li> <li>- charakterizuje působnost právní normy (územní, časová a osobní)</li> <li>- charakterizuje na příkladech a rozliší důležitá právní odvětví</li> </ul>	<p><b>2. Člověk a právo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojem práva</li> <li>- právo jako systém</li> <li>- právo v praxi</li> <li>- právní ochrana</li> </ul>	<p><b>22</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v základních otázkách občanského, rodinného, pracovního a trestního práva</li> <li>- rozliší podstatu fyzické a právnické osoby</li> <li>- charakterizuje právní subjektivitu (zejména způsobilost k právům a povinnostem a k právním úkonům)</li> <li>- rozliší na příkladech smlouvy občanského, obchodního a pracovního práva</li> <li>- rozliší občanské a trestní řízení</li> <li>- objasní podstatu právní odpovědnosti</li> <li>- charakterizuje jednotlivé právní delikty</li> <li>- rozliší hlavní náplně vybraných právnických profesí (soudce, veřejný ochránce práv – ombudsman, státní zástupce, advokát, notář, exekutor)</li> <li>- vysvětlí význam a postavení Ústavního soudu</li> <li>- charakterizuje strukturu systému obecných soudů včetně role Nejvyššího správního soudu.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí na příkladu termín obětovaná příležitost</li> <li>- rozliší druhy živností a uvede požadavky pro získání živnostenského listu pro určitý druh živnosti</li> <li>- vysvětlí na příkladu náklady, výnosy a zisk</li> <li>- porovná druhy obchodních společností podle ručení, vkladu, způsobu řízení</li> <li>- orientuje se v nabídkách konkrétních pracovních míst a posoudí, zda splňuje předpoklady pro jejich vykonávání</li> <li>- charakterizuje podklady a vhodné vystupování uchazeče o zaměstnání při výběrovém řízení na konkrétní pracovní místo</li> <li>- orientuje se v situaci ztráty zaměstnání</li> <li>- vysvětlí rozdíly mezi časovou a úkolovou mzdou, hrubou a čistou mzdou</li> <li>- rozliší v ukázce výplatního lístku nejčastější položky mzdy a posoudí reálnost jejich výše</li> <li>- porovná na konkrétních příkladech zaměstnání a podnikání</li> </ul>	<p><b>3. Člověk a ekonomika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trh a ceny</li> <li>- podnikání</li> <li>- zaměstnání</li> <li>- peníze a osobní finance</li> <li>- národní hospodářství</li> </ul>	<p><b>22</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje náplň činnosti bank</li> <li>- charakterizuje na příkladu hotovostní a bezhotovostní platební styk a zhodnotí jejich výhody a nevýhody</li> <li>- navrhne využití volných finančních prostředků (například úvěr, splátkový prodej, finanční leasing) a vybere vhodnou možnost</li> <li>- charakterizuje nejobvyklejší druhy pojištění a vybere vhodný pojistný produkt s ohledem na dané potřeby</li> <li>- vysvětlí obsah pojmů hrubý domácí produkt, inflace, nezaměstnanost a platební bilance</li> <li>- objasní na příkladech, jak občan přispívá do státního rozpočtu a co z něho získává</li> <li>- rozliší základní druhy daní a činnosti podléhající zdanění</li> <li>- popíše systém sociálního a zdravotního pojištění, uvede rozdíly mezi pojištěním zaměstnanců a osob samostatně výdělečně činných</li> <li>- posoudí na příkladu, které možnosti sociálních dávek lze využít a kde lze získat bližší informace o jejich poskytování (dávky státní sociální podpory, podpora v nezaměstnanosti)</li> </ul>		
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>54</b>

**UČEBNÍ OSNOVA**  
**CHOV KONÍ A JEZDECTVÍ**  
 pro obor vzdělání  
 41-41-M/01 Agropodnikání

**1. Pojetí výuky**

**Obecný cíl předmětu**

Předmět poskytuje základní vědomosti a dovednosti týkající se chovu koní. Uplatní se i učivo z jiných odborných předmětů, především z chovu zvířat, veterinářství, ekonomiky atd. Žáci získají zejména speciální poznatky, kterými se chov koní liší od chovu ostatních velkých hospodářských zvířat. V oblasti dovedností žáci správně zacházejí s koňmi a aktivně se zapojují do technologie chovu a pracují s jednotlivými kategoriemi koní. Cílem předmětu je zejména zvládnutí jízdy na koni a další vylepšování jezdeckých dovedností a schopností. V průběhu výuky je kladen důraz na uplatňování zásad bezpečnosti práce a ochrany zdraví lidí a zvířat. Předmět vede žáka k orientaci ve všech oblastech chovu a umožní jeho uplatnění v chovatelských a výcvikových centrech v ČR i EU. Znalosti a dovednosti získané v tomto předmětu může žák uplatnit i v samotné podnikatelské činnosti v chovu a výcviku koní, agroturistice a podobně.



## **Charakteristika učiva**

Vzdělávací obsah předmětu zahrnuje v teoretické části učivo z těchto oblastí chovu koní:

- význam chovu, využití koní a jejich vlastnosti
- plemena, plemenitba a reprodukce
- odchov hříbat a chov jednotlivých kategorií koní
- výživa
- ustájení a péče o koně
- podkovářství
- legislativa a organizace chovu koní
- nemoci koní

V praktickém okruhu je to především kontakt a bezpečné zacházení s koněm, péče o koně, kontrola zdravotního stavu, technika chovu, výcvik a trénink koně, výcvik jezdce, jízda se spřežením, zásady nákupu a prodeje koní.

Chov koní vede žáka k zodpovědnosti vůči koni, prohlubuje estetické a sociální cítění a vzájemný respekt člověka a koně a zlepšuje vztahy mezi žáky. Předmět souvisí i s postoji a hodnotami žáka v rámci zdravého životního stylu.

## **Strategie výuky**

U nového učiva je volena metoda výkladu s použitím názorových pomůcek a didaktické techniky. Pro názornější výuku a pro praktické cvičení se používá také laboratoř živočišné výroby. V oblasti praktického vyučování jsou využívány prostory, koně a strojový materiál na školním statku. Praktický výcvik žáků vede pedagog s průkazem cvičitele vydaným Českou jezdeckou federací. K osvojování legislativy v chovu koní jsou upotřebeny aktuální zdroje dostupné v počítačové síti. V průběhu studia proběhne exkurze u chovatelů koní a účast na výstavách koní. V předmětu jsou též prezentovány poznatky žáků z praxí nebo z vlastních chovů koní.

## **Hodnocení výsledků žáků**

U písemného a ústního zkoušení je kladen důraz nejen na znalosti, ale i na porozumění učiva.

U zadávané samostatné práce je posuzována schopnost nápavit a tvořivé práce. Praktické dovednosti jsou hodnoceny při kontrole zadaných úkolů u každého žáka a důraz je kladen na osvojení a zvládnutí činnosti. Hodnocením pokroku jezdecké zdatnosti je posouzen rozvoj žáka po stránce fyzické a psychické.

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Předmět rozvíjí u žáka klíčové kompetence v komunikaci, práci a spolupráci s ostatními lidmi, žák dovede řešit komplexně zadané problémy a situace.

Předmětu se týká zejména průřezové téma Člověk a životní prostředí. Vede žáka k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka. Žák získává znalosti o základních ekologických zákonitostech a negativním působení člověka na přírodu a životní prostředí. Z hlediska průřezového tématu Člověk a svět práce umožňuje tento předmět získání přehledu o možnostech uplatnění v profesionální kariéře. Žák se uplatní na trhu práce nejen při chovu a výcviku koní, ale také v oblasti agroturistiky a hipoterapie.

## **2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

Předmět se vyučuje v 1. - 4. ročníku v rozsahu 281 hodin.

V 1. ročníku 35x2=70 hodin cvičení

ve 2. ročníku 32x2=64 hodin cvičení

ve 3. ročníku 31x3=93 hodin.cvičení

Ve 4. ročníku 27x2=54 hodin cvičení

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>1.ročník</b>		<b>70</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí bezpečnost práce při kontaktu s koněm, výcviku jezdce a prakticky ji uplatňuje</li> <li>- provede přípravu koně na osedlání a osedlá ho</li> <li>- je zapojen do praktického výcviku v jízdě na koni</li> <li>- po výcviku koně odsedlá a ošetří</li> <li>- předvede koně v klidu, kroku a klusu</li> <li>- postrojí, zapřáhne koně do povozu předvede jízdou se spřežením</li> </ul>	<b>1. Výcvik jezdce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost práce</li> <li>- přístup ke koni</li> <li>- osedlání</li> <li>- praktický výcvik v jízdě na koni</li> <li>- předvádění koní jízda se spřežením</li> </ul>	<b>70</b>
<b>2.ročník</b>		<b>64</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí bezpečnost práce při kontaktu s koněm, výcviku jezdce a prakticky ji uplatňuje</li> <li>- provede přípravu koně na osedlání a osedlá ho</li> <li>- je zapojen do praktického výcviku v jízdě na koni</li> <li>- po výcviku koně odsedlá a ošetří</li> <li>- předvede koně v klidu, kroku a klusu</li> <li>- postrojí, zapřáhne koně do povozu předvede jízdou se spřežením</li> </ul>	<b>1. Výcvik jezdce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost práce</li> <li>- přístup ke koni</li> <li>- osedlání</li> <li>- praktický výcvik v jízdě na koni</li> <li>- předvádění koní jízda se spřežením</li> </ul>	<b>64</b>
<b>3.ročník</b>		<b>93</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam chovu koní pro člověka, životní prostředí a údržbu krajiny</li> </ul>	<b>1. Úvod do předmětu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam chovu koní</li> <li>- využití koní</li> </ul>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše předky koní</li> <li>- charakterizuje předky plemenných skupin koní, popíše proces domestikace</li> <li>- charakterizuje rozdíly mezi divokými a zdivočelými koňmi</li> </ul>	<b>2. Vývoj koně a domestikace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývojová řada koní</li> <li>- divocí koně</li> <li>- zdivočelí koně</li> </ul>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se ve vlastnostech koní</li> <li>- vysvětlí morfologické a fyziologické zvláštnosti koní</li> <li>- vysvětlí etologii koní</li> </ul>	<b>3. Vlastnosti koní</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- morfologické vlastnosti</li> <li>- fyziologické vlastnosti</li> <li>- etologie koně</li> </ul>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje jednotlivé skupiny plemen a zařadí plemena do těchto skupin</li> <li>- zná nejdůležitější plemena koní chovaná</li> </ul>	<b>4. Plemena koní</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení do skupin</li> <li>- nejdůležitější světová plemena</li> <li>- plemena koní chovaná v ČR</li> </ul>	<b>2</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ve světě a v ČR</li> <li>- pozná jednotlivá plemena a popíše jejich vlastnosti</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v plemenářské práci v chovu koní</li> <li>- vysvětlí plemenný výběr a dospělost koní</li> </ul>	<b>5. Plemenitba koní</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dědičné vady</li> <li>- plemenný výběr</li> <li>- dospělost</li> </ul>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše jednotlivé úseky trávicího ústrojí koně</li> <li>- vybere správná krmiva pro jednotlivé kategorie</li> <li>- navrhne krmnou dávku pro různé kategorie koní</li> </ul>	<b>6. Výživa koní</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trávicí ústrojí koně</li> <li>- krmiva vhodná pro koně</li> <li>- krmné dávky</li> </ul>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná příznaky říje a určí vhodnou dobu pro zapouštění</li> <li>- vysvětlí rozdíly v jednotlivých způsobech zapouštění a popíše jejich techniku</li> <li>- popíše metody zjišťování březosti klisen a jejich ošetřování</li> <li>- orientuje se v problematice průběhu porodu</li> </ul>	<b>7. Reprodukce v chovu koní</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- říje, zapouštění</li> <li>- gravidita</li> <li>- porod</li> </ul>	<b>5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní principy péče o matku a hříbě</li> <li>- vysvětlí podstatu odstavu, a odchovu hříběte</li> <li>- vysvětlí zásady výživy</li> <li>- popíše kritéria výběru mladých koní</li> </ul>	<b>8. Odchov hříbat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- péče o matku a hříbě</li> <li>- odstav</li> <li>- odchov hříbat</li> <li>- výživa hříbat</li> </ul>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje způsoby chovu jednotlivých kategorií koní a jejich požadavky na ustájení, výživu a ošetřování</li> </ul>	<b>9. Chov jednotlivých kategorií koní</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ustájení, organizace práce, ošetřování</li> <li>-</li> </ul>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí postup při obsedání koní</li> <li>- popíše součásti sedla a postroje koně</li> <li>- vysvětlí postup při zaučování koní v zápřeží</li> <li>- rozezná jednotlivé druhy zápřeží</li> </ul>	<b>10. Výcvik koně</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obsedání koní</li> <li>- zaučování koní v zápřeží</li> </ul>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí principy organizace chovu koní</li> <li>- vysvětlí evidenci a popíše označování koní</li> </ul>	<b>11. Organizace v chovu koní</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chovatelské organizace, zemský chov, hřebčiny, hřebárny, hřebčince</li> </ul>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše možnosti ve využití koní</li> </ul>	<b>12. Využití koní</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využití koní v minulosti</li> <li>- využití koní v současnosti</li> </ul>	<b>3</b>
	<b>13. Nemoci, zlovyky koní</b>	<b>2</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje nejdůležitější nemoci a vady koní</li> <li>- rozezná zlozvyky koní</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nemoci a vady koní</li> <li>- zlozvyky koní</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše stavbu kopyta</li> <li>- zná jednotlivé úpravy kopyta</li> <li>- popíše jednotlivé druhy podkov a navrhne jejich použití</li> </ul>	<b>14. Podkovářství</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavba, úprava kopyta</li> <li>- druhy podkov</li> </ul>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí bezpečnost práce při kontaktu s koněm, výcviku jezdce a prakticky ji uplatňuje</li> <li>- provede přípravu koně na osedlání a osedlá ho</li> <li>- je zapojen do praktického výcviku v jízdě na koni</li> <li>- po výcviku koně odsedlá a ošetří</li> <li>- předvede koně v klidu, kroku a klusu</li> <li>- postrojí, zapřáhne koně do povozu</li> <li>- předvede jízdu se spřežením</li> </ul>	<b>15. Výcvik jezdce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost práce</li> <li>- přístup ke koni</li> <li>- osedlání</li> <li>- praktický výcvik v jízdě na koni</li> <li>- předvádění koní</li> <li>- jízda se spřežením</li> </ul>	<b>62</b>
<b>4.ročník</b>		<b>54</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí bezpečnost práce při kontaktu s koněm, výcviku jezdce a prakticky ji uplatňuje</li> <li>- provede přípravu koně na osedlání a osedlá ho</li> <li>- je zapojen do praktického výcviku v jízdě na koni</li> <li>- po výcviku koně odsedlá a ošetří</li> <li>- předvede koně v klidu, kroku a klusu</li> <li>- postrojí, zapřáhne koně do povozu</li> <li>- předvede jízdu se spřežením</li> </ul>	<b>1. Výcvik jezdce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnost práce</li> <li>- přístup ke koni</li> <li>- osedlání</li> <li>- praktický výcvik v jízdě na koni</li> <li>- předvádění koní jízda se spřežením</li> </ul>	<b>54</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>281</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**ODBORNÉ DOVEDNOSTI**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

**1. Pojetí výuky**

**Obecný cíl předmětu**

Nově zařazený předmět Odborné dovednosti má žákům poskytnout možnost využití všech znalostí i dovedností a aplikovat je při praktických činnostech.

Předmět vychází z běžných činností venkovského prostoru, které by měl ovládat člověk, žijící na vesnici. Žák je aktivován k přemýšlivé a tvořivé práci. Rozvíjí, prohlubuje a rozšiřuje vědomosti získané v rámci předmětů biologie a ekologie, chemie, chovu zvířat, pěstování rostlin, základů mechanizace a praxe. Žáci si osvojí dovednosti týkající se chovu zvířat a manipulace se zvířaty. Provedou jatečné zpracování těla zvířat, zhodnotí kvalitu živočišných produktů. Rozliší jednotlivé způsoby zpracování půdy a zakládání nového porostu netradičních plodin. Získané vědomosti a dovednosti použijí při jejich pěstování a zpracování. Pomocí různých metod provádějí odběr napadených a poškozených rostlin. Zvládnuté praktické dovednosti aplikují při zpracování rostlinných produktů pro tvorbu učebních pomůcek. Předmět prohlubuje postoj člověka k životnímu prostředí a přírodě.

### **Charakteristika učiva**

Předmět má žáky motivovat k rukodělné činnosti, vést je k tvořivosti, k vyjádření sebe sama. Je chápán jako pracovní vzdělávací aktivita. Vyučování předmětu vede žáka k aplikaci odborných vědomostí do praktických chovatelských činností. Žák dovede ovládat chování zvířat, fixovat zvířata a upravovat zevnějšek zvířete. Určí jednotlivé části trupu a posoudí kvalitu živočišných produktů.

Žáci získají dovednosti a znalosti v oblasti sklizňové techniky na takové úrovni, aby mohli získat osvědčení k obsluze těchto strojů a dokázali zkontrolovat, seřadit a popsat činnost jejich hlavních technologických částí. Mají přehled o stavu a vývojových trendech zemědělské techniky. Podrobně se seznámí se stavbou hydraulických soustav zemědělských strojů, s konstrukcí a stavbou hydraulických prvků, se zásadami a zákonitostmi, které platí pro rozvod kapalin. Navrhnu jednoduché hydraulické obvody a posoudí zásady testování hydraulických soustav. Podrobně poznají konstrukci strojů používaných při pěstování ovoce a zeleniny. Předmět připraví žáky pro práci ve službách v oblasti zemědělské techniky. Žáci získají přehled o technickém řešení strojů a zařízení v oblasti využití energie z obnovitelných zdrojů.

Žáci si ověřují manuální zručnost při různých pracích. Získávají schopnost porovnávat, poznávat a určovat pěstované nebo sbírané materiály.

Využijí znalostí o stanovišti rostlin a prakticky si vyzkoušejí způsoby zakládání porostů netradičních plodin, zeleniny a květin. Žáci použijí zkušenosti se samostatnou prací při tvorbě učebních pomůcek z vypěstovaného rostlinného materiálu nebo materiálu získaného sběrem v přírodě. Shromážděný materiál určují a porovnávají výsledky své práce s materiály v odborné literatuře.

Na závěr praktických činností jsou zadány samostatné domácí práce a tvorba prezentací s pomocí výpočetní techniky.

### **Strategie výuky**

Předmět se vyučuje v 1., 2., 3. a 4. ročníku a výuka probíhá formou praktických cvičení.

V 1. ročníku má výuka retrospektivním pohledem na vesnici žáky přivést k plnění jednotlivých činností, kde dokáží uplatnit i dříve získané poznatky a zkušenosti. Výuka má vést k motivaci a tvůrčí činnosti žáka. Je možno zařadit i ekologicky výchovný program a exkurzi.

V 2. ročníku probíhá výuka v učebně chovu zvířat, na školním statku a cvičné kuchyni. Součástí výuky jsou návštěvy tematických výstav a odborné přednášky. Převážná část úkolů je řešena ve skupinách. Aktivita žáků je zvyšována zadáváním samostatných prací. O průběhu a řešení jednotlivých úkolů vyhotoví žáci protokoly na počítači.

V 3. ročníku bude výuka probíhat ve tříhodinových blocích v odborných učebnách, dílnách a dále pak přímo u strojů na školním hospodářství, případně i v jiných podnicích, ve kterých bude technika k dispozici. Pozornost bude zaměřena na práci s odbornou literaturou a na praktickou činnost v dané oblasti. Součástí výuky bude návštěva odborných seminářů, informačních středisek a tematických výstav.

V 4. ročníku se k výuce využívají botanická zahrada, skleník na školní zahradě a široké okolí (pozemky školního statku a zemědělských podniků, okolí sídlišť, sady, parky, lesy, vodní plochy, rumiště a další). Provádí se zakládání porostů netradičních plodin, jejich ošetřování za vegetace, sklizeň a posklizňová úprava včetně zpracování do podoby učebních pomůcek. Obdobně se zpracovává materiál plodin, plevelů a jejich semen, škůdců, nemocných a napadených rostlin. Zhotovují se sbírky a herbáře použitelné k výuce v dalších předmětech.

### Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni během jednotlivých činností samostatně nebo v týmové spolupráci. Některé úkoly jsou pouze skupinové. Vychází se z dovedností žáků, jejich estetického citění, ale i z touhy se něčemu naučit a vzájemně si pomoci. Důraz je kladen na přístup k zadaným úkolům, zručnost, pracovitost a pečlivost. Součástí klasifikace je i schopnost žáka vysvětlit problematiku řešeného úkolu. Zároveň se přihlíží k úrovni zpracování protokolů. Při hodnocení je hlavní důraz kladen na porozumění učivu a na schopnost aplikovat poznatky v praxi. Hodnocen je aktivní přístup, nápaditost, samostatnost při praktických činnostech, aplikace vědomostí a dovedností získaných v jiných předmětech pro zhotovování učebních pomůcek, manuální zručnost, orientace v odborné literatuře k praktickému určování škodlivých činitelů a při hodnocení fytoocenóz. Výsledná známka je zhodnocením samostatné práce žáků.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- schopnost vyjadřovat, objasňovat a formulovat své myšlenky, názory a postoje a respektovat názory druhých
- využití znalostí z biologie, praxe, pěstování rostlin, rostlinolékařství, chovu zvířat, mechanizace
- aplikace znalostí z informačních technologií pro tvorbu prezentací
- orientace v odborné literatuře a nabídkách firem (osiva, chemické a biologické prostředky ochrany rostlin, mechanizační prostředky, plemena zvířat)
- seřizování strojů
- dodržování platných norem s cílem nepoškodovat životní prostředí
- používání ochranných osobních pomůcek k zajištění bezpečnosti a hygieny práce
- využití aplikačního programového vybavení
- orientace v oblasti sociální, environmentální,
- údržba a ochrana životního prostředí a jedná v souladu udržitelného rozvoje

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 1. - 4. ročníku v rozsahu 281 hodin.

V 1. ročníku 35x2=70 hodin cvičení

ve 2. ročníku 32x2=64 hodin cvičení

ve 3. ročníku 31x3=93 hodin cvičení

Ve 4. ročníku 27x2=54 hodin cvičení

### 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>1.ročník</b>		<b>70</b>
Žák: - hodnotí esteticky prostor v krajině, prohlubuje si cit k přírodě, k ochraně krajiny	<b>1. Krajina místního regionu</b> - citové vnímání přírody - rozbor dešťové vody a sněhu - odběr vzorku vody z místní řeky	22

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí monitoring ukazatelů pro vodu a ovzduší</li> <li>- zjišťuje kvalitu vody ve vodním toku svého okolí</li> <li>- pozoruje vývoj počasí a následně ho vyhodnocuje</li> <li>- se obohatí zajímavými informacemi z místního regionu</li> <li>- zkoumá druhy lesních porostů</li> <li>- zdůvodní péči o životní prostředí ve svém bydlišti i v terénu</li> <li>- podílí se na čistotě krajiny</li> <li>- přijímá odpovědnost za údržbu a ochranu životního prostředí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>v jarním a podzimním období</li> <li>- počasí (meteorologické prvky)</li> <li>- výsadba sazenic v hospodářském lese, výchova lesa, stáří lesa</li> <li>- uklízejme okolí (Den Země)</li> <li>- třídění odpadních surovin</li> <li>- návrh koncepce na zlepšení životního prostředí školy a jejího okolí</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- opracuje suroviny a připraví jednoduchý pokrm</li> <li>- sbírá planě rostoucí rostliny pro přípravu čaje, pochopí význam léčivých čajů</li> <li>- projeví manuální zručnost,</li> <li>- vysvětlí a předvede zadanou vesnickou činnost</li> <li>- provede výsev a výsadbu</li> </ul>	<p><b>2. Venkovské tradice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úprava a zpracování přírodních surovin</li> <li>- sběr léčivých rostlin v přírodě, jejich sušení</li> <li>- vánoční inspirace</li> <li>- výsadba a řez okrasných dřevin</li> <li>- údržba zeleně</li> <li>- sušení ovoce (jablka, hrušky, švestky)</li> <li>- výsev a výsadba zeleniny a květin</li> <li>- výroba svíček z včelího vosku</li> <li>- velikonoční inspirace</li> </ul>	<b>38</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- projeví zručnost</li> <li>- zdůvodní význam kvality pokrmů z biologických surovin</li> <li>- doloží a objasní technologii krajové speciality ze svého bydliště</li> </ul>	<p><b>3. Aktivity venkovské turistiky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s přírodním materiálem (výzdoba, aranžmá)</li> <li>- příprava pokrmů z bioproduktů</li> <li>- příprava krajové speciality (Hořické trubičky)</li> <li>- návrh (reklama) poutače pro „svoji“ zemědělskou usedlost</li> </ul>	<b>10</b>

## 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>2.ročník</b>		<b>64</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpozná základní plemena psů</li> <li>- aplikuje využití jednotlivých povelů při výcviku psa</li> <li>- předvede základní ošetření psa</li> </ul>	<p><b>1. Práce se zvířaty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plemena psů</li> <li>- výchova k poslušnosti psa</li> <li>- příprava na výstavu</li> </ul>	<b>10</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší plemen koček</li> <li>- předvede zacházení a ošetřování se zvířaty</li> </ul>	<b>2. Plemena koček</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manipulace se zvířaty</li> <li>- příprava koček na výstavu</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provede stahování králíka, dělení trupu, ošetření kožky</li> <li>- rozpozná jednotlivé části trupu</li> <li>- provede kuchyňské zpracování králíčího masa</li> <li>- předvede střih angorského králíka</li> </ul>	<b>3. Získávání a zpracování a využití králíčích produktů</b>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provede škubání drůbeže</li> <li>- popíše části těla drůbeže</li> <li>- provede kuchyňské zpracování drůbežího masa</li> <li>- vysvětlí ošetření peří vodní drůbeže</li> </ul>	<b>4. Získávání, ošetřování a využití produktů hrabavé a vodní drůbeže</b>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí zásady líhnutí</li> <li>- popíše složení líhně</li> <li>- ověří dobu líhnutí u některých druhů drůbeže</li> </ul>	<b>5. Líhnutí drůbeže</b>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- porovná vejce jednotlivých druhů drůbeže</li> <li>- degustací posoudí kvalitu vajec</li> </ul>	<b>6. Hodnocení kvality vajec drůbeže</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provede úpravu trupu sladkovodních ryb</li> <li>- degustací porovná kvalitu masa</li> </ul>	<b>7. Získávání, zpracování a využití produktů ryb</b>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí dělení trupu pernaté a srstnaté zvěře</li> <li>- degustací porovná kvalitu masa</li> <li>- rozpozná tvary paroží</li> </ul>	<b>8. Získávání, zpracování a využití produktů lovně zvěře</b>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí smyslové znaky mléka</li> <li>- popíše výrobu tvarohu, jogurtu, sýru</li> </ul>	<b>9. Zpracování mléka</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výroba tvarohu</li> <li>- výroba jogurtu</li> <li>- výroba sýru</li> </ul>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše složení a funkci včelstva</li> <li>- objasní využití medu a propolisu</li> </ul>	<b>10. Získávání a zpracování včelích produktů</b>	<b>4</b>

### 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>3.ročník</b>		<b>93</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá odbornou terminologii</li> <li>- popíše detailně konstrukci sklízecí mlátičky</li> <li>- pracuje s návodem k obsluze</li> <li>- orientuje se při výběru typu sklízecí mlátičky</li> <li>- vysvětlí bezpečné zacházení se sklízecí mlátičkou</li> </ul>	<b>1. Sklízecí mlátička a řezačka</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývoj strojů pro sklizeň</li> <li>- konstrukce a seřízení žacího ústrojí</li> <li>- konstrukce a seřízení mláticího a čistícího ústrojí</li> <li>- konstrukce a seřízení řezacího ústrojí</li> <li>- sklizňové adaptéry pro</li> </ul>	<b>24</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	sklizeň různých plodin a úprava sklízecí mlátičky pro různé plodiny <ul style="list-style-type: none"> <li>- Použití návodu k obsluze sklízecí mlátičky</li> <li>- hydraulické prvky sklízecí mlátičky</li> <li>- ovládací prvky</li> <li>- přenos točivého momentu na sklízecí mlátiče</li> <li>- konstrukční řešení sklízecích mlátiček pro sklizeň na svazích</li> <li>- bezpečnostní a požární předpisy pro provoz sklízecích mlátiček a řezaček</li> <li>- využití sklízecích mlátiček</li> <li>- moderní technika pro práci se stébelnatými materiály</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá odbornou terminologii</li> <li>- aplikuje znalosti získané z fyzikálních předmětů do hydrauliky</li> <li>- objasní výhody a nevýhody mechanických a hydraulických převodů</li> <li>- sestaví jednoduchý hydraulický obvod</li> <li>- rozpozná prvky používané při sestavování hydraulických obvodů</li> <li>- vysvětlí princip testování hydraulických soustav</li> </ul>	<b>2. Hydraulické mechanismy zemědělských strojů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stav a vývoj hydraulických mechanismů</li> <li>- vlastnosti hydraulických soustav</li> <li>- základní pojmy a názvosloví</li> <li>- zákonitosti v provozu hydraulických soustav</li> <li>- hydraulické prvky používané v hydraulických obvodech a jejich funkce</li> <li>- Obvody hydraulických soustav</li> <li>- sériové a paralelní řazení hydromotorů</li> <li>- řízení směru jízdy pomocí hydraulických prvků</li> <li>- praktické příklady sestavování jednoduchých hydraulických obvodů</li> </ul>	<b>24</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí specifika ovocnářství a zelinářství</li> <li>- vymezí trendy v technice používané v ovocnářství a zelinářství</li> <li>- popíše podrobně konstrukci strojů pro sklizeň</li> </ul>	<b>3. Mechanizační prostředky pro speciální plodiny</b> <b>3.1. Ovocnářství</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (charakteristika odvětví, technologie pěstování jednotlivých ovocných druhů)</li> <li>- technika pro ošetřování sadů (ošetřování příkmenných</li> </ul>	<b>21</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- peckového a bobulového ovoce	<ul style="list-style-type: none"> <li>pásů, ošetřování meziřadí)</li> <li>- konstrukce strojů pro sklizeň peckového ovoce</li> <li>- konstrukce strojů pro sklizeň bobulového ovoce</li> <li>- Technika pro sklizeň jádrovin</li> <li>- organizace sklizně</li> </ul> <p>3.2. Zelinářství</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (charakteristika odvětví a technologie pěstování jednotlivých druhů zeleniny)</li> <li>- mechanizační prostředky pro sklizeň zelí</li> <li>- mechanizační prostředky pro sklizeň kořenové zeleniny</li> <li>- mechanizační prostředky pro sklizeň cibule</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí ekonomiku provozu strojů</li> <li>- objasní postupy pro hodnocení strojů z hlediska výkonnosti</li> <li>- vyhodnotí náklady na provoz zemědělské techniky</li> </ul>	<p><b>4. Využití strojů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sestavování souprav a jejich kinematika</li> <li>- struktura času nasazení a stanovení výkonnosti souprav</li> <li>- pravidla pro sestavování strojních linek a sestavování strojních linek</li> <li>- využití mechanizačních prostředků v dopravě</li> <li>- stanovení nákladů na provoz zemědělské techniky</li> <li>- výkonová charakteristika vznětového motoru</li> </ul>	<b>14</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá odbornou terminologii</li> <li>- popíše technická řešení jednotlivých systémů pro získávání energie</li> <li>- zhodnotí ekonomiku nabízených systémů</li> <li>- zařadí stavby z hlediska energetických ztrát</li> </ul>	<p><b>5. Obnovitelné zdroje energie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využití biomasy</li> <li>- využití energie slunce (sluneční kolektory, fotovoltaické články, tepelná čerpadla)</li> <li>- vodní energie</li> <li>- nízkoenergetické stavby</li> </ul>	<b>10</b>

#### 4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>4.ročník</b>		<b>54</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznává a určuje jednotlivé druhy trav a bylin zastoupené v lučním nebo</li> </ul>	<p><b>1. Posuzování přírodních porostů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fytoecologické hodnocení</li> </ul>	<b>4</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pastevním porostu</li> <li>- zjišťuje pokryvnost druhů a jejich početnost</li> <li>- posoudí patrovitost rostlinného společenstva, jeho stejnorodost a vitalitu (životaschopnost)</li> <li>- zjišťuje výskyt živočichů (např. početní výskyt krtků na 1 ha, výskyt žížal na ploše 1 m<sup>2</sup>)</li> <li>- stanovuje počet a druhy hmyzu metodou sklepáváním a smýkáním</li> <li>- určuje druhy škodlivého a užitečného hmyzu</li> <li>- posuzuje biocenózy v okolí školy</li> <li>- provádí orientační fytoecologický průzkum ruderalních stanovišť (okraje pozemků, okolí sídlišť)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>trvalých travních porostů (TTP)</li> <li>- posuzování zoocenózy ve studovaném lučním porostu</li> <li>- posuzování biocenóz v okolí školy</li> <li>- průzkum ruderalních lokalit</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- na základě znalostí z předmětu biologie poznává a určuje jednotlivé plevelné rostliny</li> <li>- provádí sběr plodů a semen z plevelných rostlin</li> <li>- zhotovuje vzorkovník semen a plodů plevelných rostlin</li> <li>- kontroluje správnost určování podle nákresů v odborné literatuře</li> <li>- prezentuje výsledky poznávání semen a plodů plevelných rostlin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sběr semen plevelů</b></li> <li>- určování plevelných rostlin v terénu a sběr plodů a semen plevelů</li> <li>- zhotovení vzorkovníku semen plevelů</li> <li>- nákres semen a plodů plevelných rostlin</li> <li>- prezentace výsledků s využitím výpočetní techniky</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá zkušeností z předmětu biologie a pěstování rostlin a určuje správnou dobu zralosti plodin</li> <li>- provádí sklizeň plodin</li> <li>- suší a připravuje vzorky rostlin do snopečků</li> <li>- zhotovuje popisky a jmenovky</li> <li>- označuje sklizené vzorky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zpracování rostlinného materiálu z botanické zahrady</b></li> <li>- sklizeň, sušení a příprava vzorků některých plodin pro účely praktického poznávání plodin</li> <li>- zkoušky klíčivosti semen</li> <li>- tvorba popisků a zhotovení jmenovek pro pěstované plodiny</li> </ul>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhotovuje vzorkovníky ze sklizeného rostlinného materiálu</li> <li>- sestavuje z propagačních vzorků vzorkovník průmyslových hnojiv</li> <li>- připravuje propagační materiál pro účely výuky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Výroba učebních pomůcek</b></li> <li>- zhotovení vzorkovníku semen plodin pěstovaných na botanické zahradě</li> <li>- zhotovení vzorkovníku průmyslový hnojiv</li> <li>- zhotovení propagačního</li> </ul>	<b>4</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá znalostí z předmětu ICT a prezentuje výsledky studia biologické charakteristiky plodin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materiálu na nástěnky</li> <li>- prezentace výsledků s využitím počítače</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- na základě získaných vědomostí posuzuje kvalitu přípravy půdy ručním náradím</li> <li>- vypočítá výsevek nebo spotřebu sadby a provede setí a sázení (salát hlávkový, pažitka, petržel kadeřavá)</li> <li>- vyhledá způsoby ošetřování plodin včetně přípravku a provádí ošetřování plodin</li> <li>- určí vhodnou dobu ke sklizni</li> <li>- provede sklizeň a posklizňovou úpravu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pěstování zeleniny na školní zahradě a ve skleníku</b></li> <li>- příprava půdy k setí zeleniny</li> <li>- setí a výsadba zeleniny</li> <li>- ošetřování zeleniny</li> <li>- sklizeň a posklizňová úprava zeleniny</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí základní a předset'ovou přípravu půdy ručním náradím</li> <li>- na základě získaných vědomostí posuzuje kvalitu přípravy půdy</li> <li>- vypočítá výsevek nebo spotřebu sadby</li> <li>- provede setí a sázení květin k řezu a květin pro suchou vazbu</li> <li>- vyhledá způsoby ošetřování plodin včetně přípravku</li> <li>- provádí ošetřování plodin</li> <li>- určí vhodnou dobu ke sklizni</li> <li>- provede sklizeň, úpravu a aranžování květin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pěstování květin na školní zahradě a ve skleníku</b></li> <li>- příprava půdy k setí a sázení</li> <li>- setí a výsadba květin k řezu</li> <li>- setí a výsadba květin pro výzdobu školy a pro suché vazby</li> <li>- ošetřování květin</li> <li>- sklizeň, úprava a aranžování květin</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledává v porostu a provádí sběr škůdců rostlin</li> <li>- získaný materiál prakticky určuje a připravuje ke zhotovení sbírky</li> <li>- zařazuje škůdce v systému</li> <li>- kontroluje správnost zařazení a určení a porovnává s vyobrazením v atlase škůdců</li> <li>- využívá znalostí ICT a prezentuje výsledky poznávání škůdců rostlin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sběr a určování rostlinných škůdců</b></li> <li>- sběr a určování hmyzích škůdců</li> <li>- zhotovení sbírky škůdců</li> <li>- prezentace výsledků s využitím počítače</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontroluje porosty na školní zahradě, na loukách, zahradách, okrajích cest a vyhledává jednotlivé druhy plevelů, které určuje</li> <li>- sbírá vzcházející plevele na orné půdě</li> <li>- orientuje se v Atlase klíčních rostlin</li> <li>- sestavuje herbář vzcházejících plevelů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sběr a praktické určování plevelů</b></li> <li>- zhotovení herbáře vzcházejících plevelů</li> <li>- určování plevelů podle tvaru děložních listů</li> <li>- třídění plevelů podle Atlasu klíčních rostlin</li> </ul>	<b>6</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakresluje tvary děložních a prvních pravých listů</li> <li>- využívá znalostí ICT a prezentuje výsledky určování vzcházejících plevelů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentace výsledků s využitím počítače</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v komoditě LAKR (léčivé, aromatické a kořeninové rostliny)</li> <li>- připravuje půdu k založení porostu speciálních plodin (ostropestřec mariánský, máta peprná, kmín kořený)</li> <li>- posoudí a vybere nejvhodnější technologii pěstování a provede založení porostu</li> <li>- posoudí dobu zralosti daných plodin a provádí sklizeň včetně posklizňové úpravy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pěstování speciálních plodin ( LAKR) na školní zahradě</b></li> <li>- zpracování půdy a založení porostu speciálních plodin</li> <li>- pěstování a zpracování léčivých rostlin</li> <li>- pěstování a zpracování aromatických rostlin</li> <li>- pěstování a zpracování kořeninových rostlin</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledává v porostu napadené a nemocné rostliny</li> <li>- pomocí Atlasu chorob a škůdců určuje původce chorob rostlin</li> <li>- získaný materiál prakticky určuje a připravuje ke zhotovení sbírky</li> <li>- zařazuje původce chorob v systému</li> <li>- využívá počítače k prezentaci tématu choroby rostlin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sběr a praktické určování původců chorob rostlin</b></li> <li>- prohlídka porostů plodin</li> <li>- sběr nemocných a poškozených rostlin</li> <li>- určování původců chorob</li> <li>- zhotovení sbírky nemocných a napadených rostlin</li> <li>- prezentace výsledků s využitím počítače</li> </ul>	<b>6</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>281</b>

# ROZVOJ KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ A APLIKACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

Školní vzdělávací program se zaměřuje na rozvoj všech klíčových kompetencí, které umožňují žákům být flexibilní a reagovat na vývoj nových technologií, na nestabilitu sociálně-ekonomických výkonů jednotlivých povolání a proměnlivé podmínky trhu práce.

Na jejich rozvoji se podílí výchova a vzdělávání ve škole, vztahy k veřejnosti a sociálním partnerům, přístup pedagogů k výuce, k žákům i k rodičům. Jedná se zejména o kompetence ke komunikativnosti, k učení, k práci a spolupráci, k řešení pracovních o mimopracovních problémů, k práci s informacemi a všemi dostupnými informačními zdroji, k využití informačních a komunikačních technologií, k aplikaci základních matematických postupů při řešení praktických úkolů a kompetence k pracovnímu uplatnění.

Nezbytnou podmínkou pro rozvoj klíčových kompetencí je aplikace vhodných metod a forem práce jak při teoretické, tak i praktické výuce, a to ve škole i na školním statku, případně v dalších provozech. Velký význam má i zájmová činnost žáků, zahraniční výměnné pobyty, exkurze a besedy. V odborných předmětech jsou realizovány menší projekty a ve všech vyučovaných předmětech jsou zařazovány činnosti, které vedou u žáka k rozvoji klíčových kompetencí.

Průřezová témata prolínají celým vyučovacím procesem, a to jak ve výuce začleněním do obsahu vyučovacích předmětů a žákovských projektů, tak i dalšími aktivitami – semináři, besedami, exkurzemi, přímými pracovními činnostmi žáků, výchovně-vzdělávacími a společenskými akcemi a podobně. Účinnost působení průřezových témat ovlivňují ve velké míře učitelé svými postoji k vlastní práci, spolupráci s žáky, přístupy k řešení problémů, názory a aktivitou.

Podmínky pro začleňování průřezových témat zajišťované školou:

## **Občan v demokratické společnosti:**

Zařazení tohoto průřezového tématu se projevuje

- vytvářením demokratického prostředí ve škole, vzájemným respektováním a spoluprací všech subjektů
- pomocí se začleněním nově přicházejících žáků do kolektivu školy
- zapojením žáků do aktivit, které vedou k poznávání demokracie v praxi a seznamují je se životem v obci
- exkurzemi na místa, která jsou spjata s významnými událostmi v dějinách našeho národa
- výchovou ke slušnému chování a odpovídající úpravou zevnějšku při kulturních akcích
- účastí žáků a pedagogů na charitativních akcích
- prací na mezinárodních projektech

## **Člověk a životní prostředí**

Zařazení tohoto průřezového tématu se projevuje

- uplatněním ekologických hledisek při běžném provozu školy a uplatnění zásad úspornosti a hospodárnosti se všemi zdroji
- tříděním odpadů ve všech součástech školy
- zapojením žáků do údržby botanické zahrady a okolí školy
- vytvářením postojů a hodnotové orientace žáků vedoucí ke zdravému životnímu stylu
- spoluprací školy s odborem životního prostředí MěÚ Hořice

## **Člověk a svět práce**

Zařazení tohoto průřezového tématu se projevuje

- vytvářením předpokladů pro lepší uplatnění absolventů na trhu práce tím, že škola zohledňuje požadavky trhu práce v regionu
- vedením žáků ke kompetenci aktivně se rozhodnout o vlastní profesní kariéře ve spolupráci s Úřadem práce v Jičíně
- organizováním praxí ve firmách, kde se žáci setkávají s reálným prostředím
- získáváním základní orientace ve světě práce, a to prostřednictvím výchovného poradce, který vede žáky mimo jiné i k rozpoznání předpokladů pro pracovní uplatnění
- příslušností naší školy k trvalé vzdělávací základně Ministerstva zemědělství a akreditací naší školy pro vzdělávací programy v rámci celoživotního vzdělávání

### **Informační a komunikační technologie**

Zařazení tohoto průřezového tématu se projevuje

- vytvářením podmínky pro rozvoj schopností žáků efektivně používat prostředky informačních a komunikačních technologií (provoz učeben výpočetní techniky, využití učebny jako studovny)
- vedením žáků k využívání prostředků informačních a komunikačních technologií po celou dobu studia a ve většině předmětů
- systematickým vzděláváním pedagogů tak, aby byli schopni na dané úrovni prostředky informačních a komunikačních technologií využívat

Konkrétní popis způsobu rozvoje klíčových kompetencí a začleňování průřezových témat je uveden v učebních osnovách jednotlivých vyučovacích předmětů a je realizován i prostřednictvím žákovských projektů.

### **Příklady žákovských projektů:**

#### **1. Název projektu:** Herbář

**Cíl projektu:** Prohloubit u žáků znalosti v oblasti systematické botaniky, vést je k zodpovědnosti, pečlivosti a trpělivosti při zpracování toho projektu. Prohloubit jejich zájem o přírodu a vést je ke smysluplnému trávení volného času při sběru i zpracování rostlin v rámci projektu.

**Zařazení projektu do ŠVP:** Hlavní část projektu zasahuje do předmětu Biologie, získané poznatky žáci využijí i v předmětech Pěstování rostlin, Rostlinolékařství a Praxe. Projekt přispívá k rozvoji těchto klíčových kompetencí: samostatné řešení praktických úkolů, práce s informacemi, grafické zpracování výsledků pomocí ICT, vlastní aktivita a kreativita žáků. V projektu budou realizována především průřezová témata: Člověk a životní prostředí a Informační a komunikační technologie

**Počet zúčastněných žáků:** všichni žáci 2. ročníku. Zpracování herbáře je individuální, každý žák odevzdá svou práci.

#### **Osnova činností:**

1. pololetí 2. ročníku

- seznámení
  - s obsahem, cílem projektu
  - se seznamem povinných herbářových položek, které jsou vyžadovány
  - s formální úpravou herbáře
- počátek přípravy práce, shromáždění literatury, studium zdrojů

2. pololetí 2. ročníku + prázdninové období
- sběr rostlin při botanických vycházkách
  - sušení a lisování rostlin
  - finální úprava herbáře

počátek 3. ročníku

- odevzdání projektu, prezentace výsledků

**Hodnocení:** Žáci jsou hodnoceni za předložený herbář. Budou hodnocena následující kritéria: úplnost, bezchybnost určení položek, grafická úprava položek. Znamka z herbáře bude součástí hodnocení předmětu Biologie za 3. ročník

## **2. Název projektu:** Erbenův Miletín

**Cíl projektu:** Žák se seznámí blíže s okolnostmi života a díla K. J. Erbena a netypickými vydáními Kytice. V jeho rodném domku uvidí lidový nábytek a řemesla v 19. století. Při prohlídce kostela a podzemí uslyší více o místní historii Miletína, zopakuje si prvky gotického stylu a znalosti o řádu německých rytířů. V MČAD si doplní informace o vývoji českého divadla. Poznává výrobu tradičních miletínských modlitbiček. Při přípravě projektu použije kompetence komunikativní, k řešení problémů, využívání ICT technologií i občanské.

### **Zařazení projektu do ŠVP :**

Téma projektu se prolíná předměty:

CJL – český romantismus, K. J. Erben, vznik českého divadla

- vzdělávací oblast estetické vzdělávání – lidová kultura, regionální kulturní instituce

DEJ – gotika, řád německých rytířů

OBN – duchovní a materiální kultura, volnočasové aktivity, zaměstnanost v regionu

ICT – funkce reklamy, zabezpečení projektu

Projekt se týká těchto průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti

Člověk a svět práce

Člověk a životní prostředí

Informační a komunikační technologie

**Počet zúčastněných žáků:** všichni žáci 2. ročníku

### **Osnova činností:**

1. Seznámení s obsahem a cílem projektu, předání zadávacího listu
2. Návštěva rodného domku K.J. Erbena
3. Kostel Nanebevzetí Panny Marie a miletínské podzemí
4. Prohlídka Muzea českého amatérského divadla
5. Výroba miletínských modlitbiček
6. F.A. Brabec: Kytice ( film)
7. Vyhodnocení projektu

Žák vyhledá dopravní spojení Hořice – Miletín a zpět. Z internetu zjistí první informace o navštívených objektech, návštěvní dobu, provede rezervaci. Porovná úroveň reklamy na internetových stránkách daných objektů, eventuálně navrhne inovaci. Pohovoří o bližších



okolnostech života a díla K. J. Erbena. Seznámí se se vznikem a fungováním regionální kulturní instituce (MČAD). Výroba modlitbiček doplní jeho informace o situaci a možnostech na trhu práce.

**Hodnocení:**

Žáci jsou hodnoceni individuálně na základě zpracovaného zadávacího listu, známka je započtena do předmětu Český jazyk a literatura

**3. Název projektu:** Hledáme své místo na trhu práce

**Cíl projektu:** Připravit žáky na možnosti uplatnění na trhu práce a v reálném prostředí zjistit, zda jejich dosavadní vědomosti a dovednosti odpovídají požadavkům trhu.

**Zařazení projektu do ŠVP :** Projekt zasahuje do vyučovacího předmětu Ekonomika, v němž je realizována jeho podstatná část a dále do předmětu Praxe. Využívá znalostí žáků z předmětu Výchova k občanství, Český jazyk a literatura a Informační a komunikační technologie. Přispívá k rozvoji těchto klíčových kompetencí: řešení praktických úkolů a problémových situací, komunikativní dovednosti a práce v týmu, práce s informacemi, vlastní aktivita a kreativita žáků.. V projektu jsou realizována především průřezová témata Člověk a svět práce a Informační a komunikační technologie.

**Počet zúčastněných žáků:** všichni žáci 3. ročníku, žáci pracují individuálně i v týmech

**Osnova činností:**

2. pololetí 3. ročníku

- seznámit žáky s obsahem a cílem projektu
- rozdělit kompetence a odpovědnosti
- vypracovat harmonogram činností
- zmapovat situaci na trhu práce v regionu
- beseda na téma Úvod do světa práce ve spolupráci s Úřadem práce v Jičíně
- zpracování životopisu a zásad prezentace u zaměstnavatele
- vypracovat dotazník pro sociální partnery zaměřený na požadované znalosti a dovednosti
- uzavření smlouvy o prázdninové praxi se sociálními partnery
- realizace prázdninové praxe

Září 4. ročník

- vypracování zprávy z prázdninové praxe zahrnující sebehodnocení a hodnocení sociálního partnera
- vyhodnocení dotazníkového šetření
- prezentace výsledků projektu

**Hodnocení:** Žáci jsou hodnoceni jednak podle individuálních výsledků a podle přínosu k celkovému řešení projektu. Hodnocení provádí vyučující předmětu Ekonomika s vedoucím učitelem praxe. Zámka je součástí hodnocení předmětu Praxe za 1. pololetí ve 4. ročníku.

**4. Název projektu:** Segmenty strategie podniku

**Cíl projektu:** Prohloubit u žáků znalosti z odborných předmětů. Vést je k zodpovědnosti, pečlivosti a trpělivosti při zpracovávání projektu. V mimoškolním prostředí uplatnit získané teoretické vědomosti, konfrontovat je s reálným zemědělským provozem. Pozitivním přístupem řešit provozní situace ve shodě se společenskými pravidly komunikovat v pracovním kolektivu. Zjištěné skutečnosti umět samostatně tvořivě zpracovat. Připravovat se na budoucí povolání

**Zařazení projektu do ŠVP:** Projekt vychází nejen z odborných předmětů Pěstování rostlin, Chov zvířat, Základy mechanizace, Ekonomika, Praxe, ale i ostatních jako např. Biologie a ekologie, Rostlinolékařství, Veterinářství, Matematika, Informační technologie ...  
Projekt přispívá k rozvoji těchto klíčových kompetencí: samostatné řešení praktických úkolů, sběr a zpracovávání informací i pomocí ICT, vlastní aktivita a kreativita žáků.  
V projektu budou realizována především průřezová témata: Člověk a životní prostředí a Informační a komunikační technologie.

**Počet zúčastněných žáků:** Všichni žáci 3. ročníku. Zpracování „Segmentu strategie podniku“ je individuální, případně týmová spolupráce. Každý žák odevzdá svůj projekt.

### **Osnova činností:**

1. pololetí 3. ročníku

- odborné předměty (Pěstování rostlin, Chov zvířat, Základy mechanizace) vypíší témata pro zpracování projektu
- seznámení
  - s obsahem a cílem projektu
  - s vypsányi tématy,
  - s formální úpravou projektu
- jmenovitě přidělení konkrétních témat
- počátek přípravy práce, navázání kontaktu s místem zpracování projektu, shromáždění literatury, informací, studium zdrojů

2. pololetí 3. ročníku + prázdninová praxe

- práce v terénu, shromažďování podkladů, jejich zpracování

1. pololetí 4. ročníku

- dopracování shromážděných podkladů
- finální úprava projektu
- odevzdání projektu, prezentace výsledků

**Hodnocení:** Žáci jsou hodnoceni za předložený projekt. Budou hodnocena následující kritéria: dodržení zadání projektu, úplnost, struktura, úprava, prezentace vlastních zjištění a výstupů, přílohy. Znamka bude součástí klasifikace předmětu Praxe ve 2. pololetí 4. ročníku.

## **MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY**

Areál školy je tvořen 3 hlavními budovami, 2 slouží výuce, 1 je domov mládeže s kapacitou 100 lůžek.

Škola je pro výuku uvedeného oboru vybavena vhodnými prostory, učebnami i učebními pomůckami.

Celkový počet učeben ve škole je 22, z toho

2 kmenové učebny	se zatemněním, dataprojektorem + PC a video technikou
1 kmenová učebna	s interaktivní tabulí Activboard + přívod internetu
1 kmenová učebna	s dataprojektorem + přívod internetu
posluchárna	stupňovité uspořádání, 63 míst, dataprojektor, zatemnění
jazyková laboratoř	24 míst, sluchátkový systém
jazyková učebna	24 míst, audio-video systém
kinosál	36 míst, dataprojektor, DVD, videopřehrávač, čtecí k., PC
tělocvična	sportovní náčiní
2 učebny výpočetní techniky	15 PC, dataprojektor, zatemnění
chemická laboratoř	pracovní stoly, digestoř, váhová, sklad jedů
mikroskopovna	15 pracovních míst, dataprojektor + projekce z mikroskopu
pitevna	

Ve škole je rozsáhlá žákovská a odborná knihovna. Učebna výpočetní techniky slouží zároveň jako studovna, žákům je k dispozici multifunkční zařízení. Škola organizuje nákup učebnic pro žáky 1. ročníku.

Pro praktickou výuku používáme provozní halu s dílnou kovo-dřevo a montážní halou. K dispozici máme traktory, malotraktor, hydraulický nakladač, dojící zařízení, jednoduché mechanizační prostředky na zpracování půdy. Velké využití pro výuku má i botanická zahrada a to nejen pro naše žáky. Dopravu zajišťujeme vlastním 17 místným autobusem FORD.

Tělesnou výchovu realizujeme ve vlastní tělocvičně vybavené vhodným náčiním a nářadím, na sportovním cvičišti v areálu školy, které se skládá z hřiště s asfaltovým povrchem, z hřiště s antukovým povrchem, běžeckou dráhou, venkovními sportovišti pro kolektivní sporty a v posilovně umístěné na domově mládeže.

Pro výuku autoškoly využíváme služeb externí soukromé firmy.

Pro praktický výcvik chovu koní a jezdeckví využíváme koně školního statku, areál závodiště a kryté jízdárny včetně překážek a jezdeckého vybavení.

Praktická výuka žáků je vedena učiteli odborných předmětů. Individuální odbornou praxi řídí technici – instruktoři školního statku. Žáci jsou pravidelně školeni o zásadách bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany.

Praktická výuka ovocnářských témat probíhá v Ovocných školkách Fikar v Hořicích.

Některé speciální praktické činnosti jsou nacvičovány ve zpracovatelských a speciálních zemědělských podnicích (chov drůbeže, zpracování brambor, mléka a podobně).

Výuka žáků je zajišťována 26 pedagogickými pracovníky, z toho je 10 učitelů všeobecně vzdělávacích předmětů a 16 učitelů odborných předmětů včetně výuky praxe a motorových vozidel. Většina pedagogů má odborné i pedagogické vzdělání. Ostatní si je průběžně doplňují. Všichni učitelé jsou zapojeni v dalším vzdělávání (environmentálním, výpočetní techniky, odborném) a podílí se na lektorské činnosti pro zemědělskou veřejnost.

## **SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY**

Při tvorbě ŠVP jsme spolupracovali s vedením Školního statku v Hořicích, územního odboru MZe v Jičíně, Okresní agrární komory v Jičíně, CHOVSERVISU, a.s. Hradec Králové a ZEAS Podhorní Újezd, a.s.. Požadavky na profil absolventa byly konzultovány i se zástupci rodičů na výboru sdružení rodičů a projednány ve Školské radě.

Odbornou praxi a odborný výcvik zajišťujeme především na školním statku, jehož výměra činí 350 ha zemědělské půdy. Praktická výuka probíhá na úseku rostlinné výroby při pěstování obilovin, okopanin, pícnin a technických plodin. V živočišné výrobě je to chov skotu, prasat, ovcí, koní a drobného zvířectva. Je prováděna úprava krmiv a výroba konzervovaných krmiv. Zvláště pro individuální praxi je vyčleněna školní stáj chovu skotu, kde si žáci prohlubují dovednosti pod vedením instruktora. Mimo školní statek, který je účelovým zařízením školy, nacvičujeme některé činnosti s žáky v těchto zemědělských podnicích: Ovocné školky Fikar (ošetřování školkařských výpěstků), Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o. (ošetřování ovocných stromů, sklizeň ovoce), MAVE Jičín, a.s.(specializovaný velkochov prasat s inseminační stanicí a výrobou krmných směsí) a Výzkumný ústav rostlinné výroby Praha, pokusná stanice Hněvčevy (pokusná políčka- zakládání, sklizeň, vyhodnocení). Škola umožňuje žákům, kteří se zajímají o speciální zemědělské činnosti, konat provozní praxe např. na farmách s ekologickým zemědělstvím, v chovech koní, u veterinárních lékařů, ve službách a podobně. Kontakt s dalšími sociálními partnery je realizován při zajišťování odborných exkurzí z profilově zaměřených předmětů (pěstování rostlin, chov zvířat, základy mechanizace), kdy navštěvujeme jak zemědělské, tak zpracovatelské podniky regionu.

K sociálním partnerům patří i Městský úřad Hořice, Úřad práce Jičín (beseda zaměřená na pracovní uplatnění absolventů), ČSCH Hořice a Jičín, Svaz včelařů a firmy orientující se na obchodní činnost.

Praktická část maturitní zkoušky se uskutečňuje na školním statku. Ve spolupráci se školním statkem organizujeme na závěr jezdecké sezony Hubertovu jízdu a pro školní a předškolní děti Dětský den. Pro žáky 8. a 9. tříd základních škol a tomu odpovídajících tříd gymnázií je určena každoročně organizovaná soutěž Ekomládě. Úkolem soutěže je poukázat především na venkovský prostor a mimoprodukční úlohu zemědělství při tvorbě a ochraně krajiny.

Významnou aktivitou pro naše učitele a žáky jsou stáže a výměnné pobyty v cizině. Jedná se jak o výměny dvoustranné, tak o spolupráci v rámci mezinárodních projektů, kde jsou zapojeny školy z více zemí. Žáci tak získávají kulturní i jazykové vědomosti a dovednosti.

Pro zemědělce regionu i učitele odborných zemědělských předmětů zabezpečujeme další vzdělávání.

V průběhu realizace ŠVP předpokládáme, že budeme s uvedenými sociálními partnery nadále spolupracovat.

## AUTORSKÝ KOLEKTIV

Koordinátor tvorby ŠVP

Vedoucí autorských kolektivů:

všeobecné předměty

cizí jazyky

odborné předměty

praxe

Jednotlivé části ŠVP zpracovali:

Profil absolventa ŠVP

Charakteristika ŠVP

Učební plán

Transformace RVP do ŠVP

Český jazyk a literatura

Anglický jazyk

Německý jazyk

Výchova k občanství

Dějepis

Matematika

Fyzika

Biologie a ekologie

Chemie

Tělesná výchova

Informační a komunikační technologie

Psaní na počítači

Základy mechanizace

Motorová vozidla

Ekonomika

Rozvoj venkova

Pěstování rostlin

Rostlinolékařství

Chov zvířat

Veterinářství

Praxe

Seminář z matematiky

Seminář z informatiky

Společenskovední seminář

Chov koní a jezdeckví

Odborné dovednosti

Rozvoj klíčových kompetencí a aplikace průřezových témat

Materiální a personální zajištění výuky

Spolupráce se sociálními partnery

Jazyková revize

Technické zpracování

Ing. Marcela Chrprová

RNDr. Zdeněk Bláha

Mgr. Soňa Kobrová

Ing. Jaroslava Valentová

Ing. Pavel Vrzala

Ing. Jiří Ježek

Ing. Jiří Ježek

Ing. Jiří Ježek

Ing. Marcela Chrprová

Mgr. Marcela Holubičková

Mgr. Soňa Kobrová

Mgr. Kateřina Pospíšilová

Mgr. Soňa Kobrová

Mgr. Renata Hořejšková

Mgr. Jana Kuntová

Mgr. Lenka Fleglová

Mgr. Erika Krámská

RNDr. Zdeněk Bláha

Ing. Jiří Ježek

Ing. Pavla Vrzalová

Mgr. Milena Hladíková

Mgr. Jana Naušová

Mgr. Marie Novotná

Ing. Josef Zeman

Ing. Josef Zeman

Ing. Marcela Chrprová

Ing. Jiří Krupka

Ing. Jaroslava Valentová

Ing. Jaroslava Valentová

Ing. Dana Menclová

Ing. Dana Menclová

Ing. Pavel Vrzala

Mgr. Erika Krámská

Mgr. Jana Naušová

Mgr. Jana Kuntová

Ing. Pavel Vrzala

Ing. Pavla Vrzalová

Ing. Dana Menclová

Ing. Jaroslava Valentová

Ing. Josef Zeman

Ing. Marcela Chrprová

Ing. Jiří Ježek

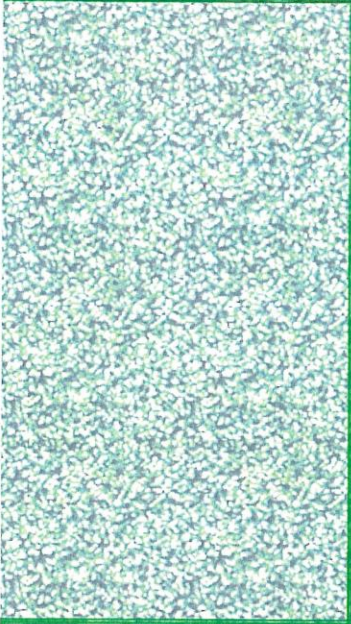
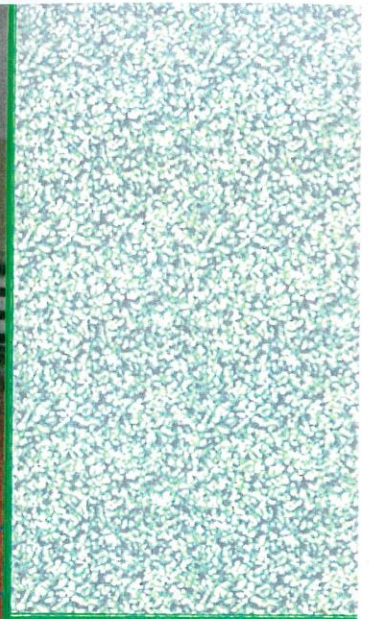
Ing. Pavel Vrzala

Mgr. Marcela Holubičková

Mgr. Jana Naušová



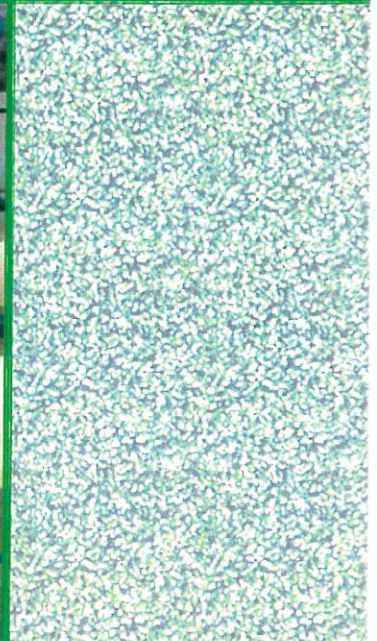
Tělocvična



JAZYKOVÁ UČEBNA



Učebna



# Praxe



# Jezdectví





# Sportovní aktivity



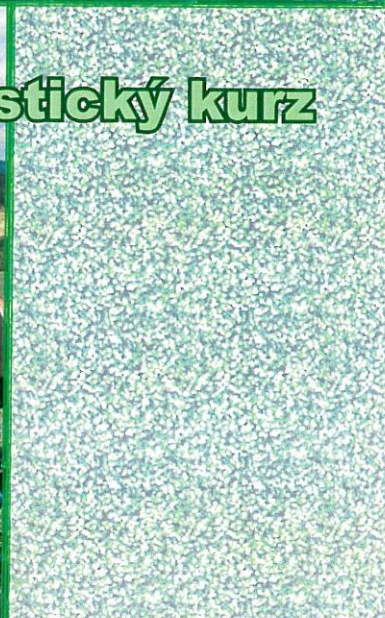
Lyžařský kurz



Kurz plavání



Cykloturistický kurz



# Zahraníční aktivity



Projekty Comenius  
Výměnné pobytu žáků  
Dvoustranná spolupráce



Francie  
Německo  
Švédsko  
Itálie  
Holandsko

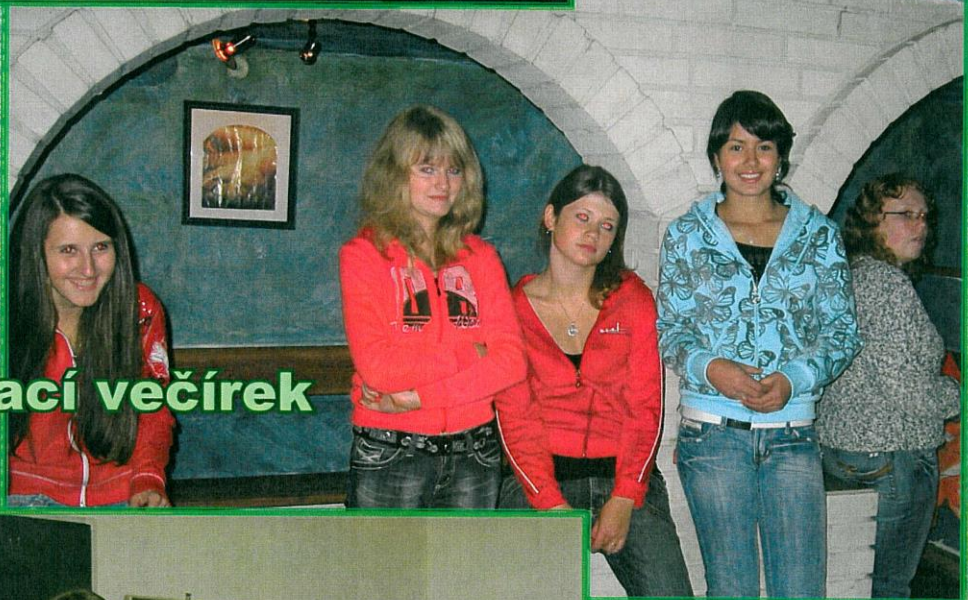
# Další aktivity



Maturitní ples



Seznamovací večírek



Vánoční besídka



# PŘÍLOHY

## ZÁSADY HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ

Datum platnosti 1.9.2011

- za první pololetí vydává škola žákovi výpis z vysvědčení, za druhé pololetí vysvědčení  
**Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikačním stupněm**
  - 1 – výborný** – žák je schopen samostatně a bezchybně řešit zadané úkoly, dokáže samostatně činit nové závěry ze získaných vědomostí; v laboratorních a praktických cvičeních je schopen samostatně a správně používat pomůcky, nástroje a přístroje; činí samostatné závěry z prováděných činností; zadané práce odevzdává ve stanoveném termínu a bez chyb;
  - 2 - chvalitebný** - žák je schopen samostatně a s drobnými chybami řešit zadané úkoly; dokáže samostatně reprodukovat získané vědomosti a je schopen za pomoci učitele činit nové závěry ze získaných vědomostí; v laboratorních a praktických cvičeních je schopen správně používat pomůcky, nástroje a přístroje; zadané práce odevzdává ve stanoveném termínu a bez podstatných chyb;
  - 3 – dobrý** - žák je schopen správným postupem řešit zadané úkoly s drobnými chybami, je schopen reprodukovat získané vědomosti; při jeho činnosti je třeba občasné nápovědy učitele; v laboratorních a praktických cvičeních je schopen správně používat pomůcky, nástroje a přístroje, s nápovědou učitele dokáže vyvodit závěry; zadané práce odevzdává ve stanoveném termínu s drobnými nedostatky;
  - 4 – dostatečný** - žák je schopen s nápovědou učitele řešit zadané úkoly; dokáže používat získané vědomosti v dalším studiu a prohlubovat je; při samostatné práci je schopen určit postup řešení; v laboratorních a praktických cvičeních je schopen za pomoci učitele používat pomůcky, nástroje a přístroje; pod vedením učitele dokáže vyvodit závěry; zadané práce odevzdává ve stanoveném termínu s vážnými nedostatky, nebo po stanoveném termínu bez podstatných chyb;
  - 5 – nedostatečný** - žák ani s nápovědou učitele není schopen řešit zadané úkoly; stupeň znalostí, vědomostí a dovedností neumožňuje pokračovat v novém osvojování učební látky; při samostatné práci není schopen ani naznačit postup řešení; v laboratorních a praktických cvičeních se dopouští vážných omylů, nedokáže používat pomůcky, nástroje a přístroje; nedokáže ze své činnosti vyvodit závěry; zadané práce neodevzdává ve stanoveném termínu;

### Chování žáka

je klasifikováno těmito stupni:

- 1 – velmi dobré** – žák uvědoměle dodržuje pravidla slušného chování a ustanovení školního řádu; méně závažných přestupků se dopouští ojedinele; žák je vždy přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit;
- 2 – uspokojivé** – chování žáka je v rozporu s pravidly slušného chování a s ustanoveními školního řádu, tj. dopouští se vůči nim závažných přestupků; nebo se opakovaně dopouští méně závažných přestupků, ohrožuje bezpečnost a zdraví své či jiných osob;
- 3 - neuspokojivé** – chování žáka ve škole je v příkrém rozporu s pravidly slušného chování; dopouští se takových závažných přestupků, že je jimi vážně ohrožena výuka, bezpečnost nebo zdraví jiných osob; záměrně hrubým způsobem narušuje výchovně vzdělávací činnost školy;

## **Limity pro klasifikaci**

Základním předpokladem pro klasifikaci v prvním i v druhém pololetí je docházka a 1 - 2 známky z ústního zkoušení, předepsané písemné práce z českého jazyka, cizího jazyka, matematiky a známky z předepsaných grafických prací. U předmětů, které mají jednoduhodínovou týdenní dotaci, může být známka z ústního zkoušení nahrazena dvěma známkami z krátkého písemného prověření, např. formou testu. Nelze-li od žáka získat dostatek klasifikačních podkladů (např. pro jeho vysokou absenci, která činí alespoň 25% v daném předmětu) stanoví vyučující termín přezkoušení za celé zameškané období. Přezkoušení nemusí být provedeno ve vyučovací hodině. O přezkoušení pořídí vyučující zápis, který bude obsahovat zadání otázek a jejich hodnocení.

## **Celkový prospěch**

Žák je na konci prvního a druhého pololetí hodnocen následovně:

**Prospěl s vyznamenáním** – není-li klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 – chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50, chování je hodnoceno jako velmi dobré;

**Prospěl** – není-li klasifikace v žádném z povinných předmětů vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný;

**Neprospěl** – je-li klasifikace v některém povinném předmětu vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný.

Klasifikaci provádí a zodpovídá za ni příslušný vyučující.

Při stanovení výsledné známky vychází z podkladů, které získává v průběhu celého klasifikačního období:

- soustavným sledováním výkonů a připravenosti žáka na vyučování;
- různými druhy zkoušek (ústní, písemné, grafické, praktické, pohybové apod.) dle specifík jednotlivých předmětů;
- ústním zkoušením, které je prováděno před kolektivem třídy, přičemž učitel vždy oznámí žákovi známku ze zkoušení a klasifikaci odůvodní;
- čtvrtletními, pololetními či ročníkovými pracemi předepsanými osnovami předmětu, počet kontrolních prací trvajících hodinu a déle oznámí vyučující na začátku klasifikačního období, termín jejich vypracování alespoň 7 dní předem; v jednom dni je povoleno psát nejvýše jednu kontrolní práci tohoto charakteru;
- analýzou výsledků různých činností žáka (aktivita při výuce, pozornost, zaujetí pro předmět, písemné zpracování laboratorních protokolů, domácí úkoly všeho charakteru apod.);

## **Učitel**

- opraví všechny písemné práce v co nejkratší době, seznámí žáky s klasifikací a umožní jim do opravených prací nahlédnout;
- klasifikaci průběžně zapisuje do elektronického systému „BAKALÁŘ“ do kterého mají přístup žáci a zákonní zástupci
- oznámí na začátku klasifikačního období v daném předmětu požadavky pro klasifikaci stupněm 1 - 5; které vycházejí z výše uvedených pravidel
- archivuje písemné práce po dobu školního roku;
- na konci každého klasifikačního období oznámí žákovi výslednou známku a řádně ji odůvodní;
- u žáka s prokázanou specifickou vývojovou poruchou učení při jeho výuce i klasifikaci přihledne k charakteru poruchy, respektuje doporučení PPP, volí vhodné a přiměřené způsoby získávání podkladů pro klasifikaci, které odpovídají schopnostem žáka a na něž nemá porucha negativní vliv;

### **Zkoušky před komisí se konají v těchto případech:**

a) koná-li žák opravnou zkoušku dle § 69 odst. 7 zákona č. 561/2004 Sb. – žák neprospěl nejvýše ze 2 předmětů.

b) požádá-li zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka o jeho komisionální přezkoušení z důvodu pochybností o správnosti hodnocení. Postupuje se dle § 6 odst. 3 vyhlášky č. 13/2005 Sb.

c) ředitel školy nařídí komisionální přezkoušení žáka, jestliže zjistí, že vyučující porušil pravidla hodnocení – dle § 6 odst. 2 vyhlášky č. 13/2005 Sb.

- učitel se rozhodne pro tříčlennou komisi. Termín zkoušky oznámí řediteli školy a přezkoušení provede mimo kolektiv třídy. Ředitel školy jmenuje členy komise.

d) má-li žák v daném předmětu absenci vyšší než 25% nebo nemá splněny předem oznámené požadavky (ústní, písemné, grafické, praktické, pohybové a jiné úkoly), může příslušný vyučující navrhnout doplňující zkoušku.

- učitel se rozhodne provést přezkoušení sám. Termín zkoušky oznámí řediteli školy a přezkoušení provede před kolektivem třídy. Ředitel školy může jmenovat druhého člena komise.

- učitel se rozhodne pro dvoučlennou komisi. Termín zkoušky oznámí řediteli školy a přezkoušení provede před kolektivem třídy. Ředitel školy jmenuje druhého člena komise a může jmenovat i třetího člena komise.

O výsledku doplňující zkoušky pořizuje vyučující záznam, který archivuje třídní učitel. Obsah zkoušky před komisí odpovídá obsahu učiva za dané období (zpravidla pololetí), za které je zkouška prováděna. Zkoušející, popř. třídní učitel oznámí žákovi rozsah zkoušky současně s oznámením termínu konání zkoušky. Komise může po žákovi požadovat předložení písemných prací (např. slohových prací, domácích úkolů, protokolů apod.), které byly v běžné výuce v daném období zadávány. Komise rovněž může po žákovi požadovat předložení dalších materiálů (např. poznámky z vyučovacích hodin, součástí zkoušky může být domácí práce atp.).

Komisionální zkoušku podle písmena a), b) a c) může žák konat v jednom dni pouze jednu. V případě zkoušky podle písmena a), b) a c) odpovídá výsledná známka u zkoušky známce, která je následně žákovi napsána na vysvědčení. V případě zkoušky dle písmena d) je výsledná známka u komisionální zkoušky pouze doplňující známkou k ostatní klasifikaci za celé příslušné pololetí, její váhu pro celkovou klasifikaci stanoví vyučující po dohodě s ostatními členy komise.

**Zemědělské akademie Hořice – střední škola a vyšší odborná škola  
Riegrova 1403, 508 01 Hořice**

**Dodatek č. 1**

**Úprava Školního vzdělávacího programu AGROPODNIKÁNÍ**

Datum zařazení do ŠVP	24. května 2012
Datum platnosti úpravy	1. září 2012

Mgr. Hana Richtermocová  
ředitelka školy

UČEBNÍ OSNOVA  
**ODBORNÉ DOVEDNOSTI**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

## **1. Pojetí výuky**

### **Obecný cíl předmětu**

Nově zařazený předmět Odborné dovednosti má žákům poskytnout možnost využití všech znalostí i dovedností a aplikovat je při praktických činnostech.

Předmět vychází z běžných činností venkovského prostoru, které by měl ovládat člověk, žijící na vesnici. Žák je aktivován k přemýšlivé a tvořivé práci. Rozvíjí, prohlubuje a rozšiřuje vědomosti získané v rámci předmětů biologie a ekologie, chemie, chovu zvířat, pěstování rostlin, základů mechanizace a praxe. Žáci si osvojí dovednosti týkající se chovu zvířat a manipulace se zvířaty. Provedou jatečné zpracování těla zvířat, zhodnotí kvalitu živočišných produktů. Rozliší jednotlivé způsoby zpracování půdy a získají přehled o funkci a využití mechanizačních prostředků. Předmět se zaměřuje i na vztah člověka k přírodě z pozice jejího ochránce a hospodáře, prohlubuje postoj člověka k životnímu prostředí a přírodě.

### **Charakteristika učiva**

Předmět má žáky motivovat k rukodělné činnosti, vést je k tvořivosti, k vyjádření sebe sama. Je chápán jako pracovní vzdělávací aktivita. Vyučování předmětu vede žáka k aplikaci odborných vědomostí do praktických chovatelských činností. Žák dovede ovládat chování zvířat, fixovat zvířata a upravovat zevnějšek zvířete. Určí jednotlivé části trupu a posoudí kvalitu živočišných produktů.

Žáci získají dovednosti a znalosti v oblasti sklizňové techniky na takové úrovni, aby mohli získat osvědčení k obsluze těchto strojů a dokázali zkontrolovat, seřadit a popsat činnost jejich hlavních technologických částí. Mají přehled o stavu a vývojových tendencích zemědělské techniky. Podrobně se seznámí se stavbou hydraulických soustav zemědělských strojů, s konstrukcí a stavbou hydraulických prvků, se zásadami a zákonitostmi, které platí pro rozvod kapalin. Navrhnou jednoduché hydraulické obvody a posoudí zásady testování hydraulických soustav. Podrobně poznají konstrukci strojů používaných při pěstování ovoce a zeleniny. Předmět připraví žáky pro práci ve službách v oblasti zemědělské techniky. Žáci získají přehled o technickém řešení strojů a zařízení v oblasti využití energie z obnovitelných zdrojů.

Žáci jsou vedeni k dodržování mysliveckých tradic, ale i progresivních trendů v myslivosti týkajících se nových přístupů v ochraně zvěře ve volné přírodě a zazvěřování. Dovedou rozlišit jednotlivé druhy lovné zvěře a loveckých psů, seznámí se se zásadami a předpisy o myslivosti a zbraních.

Žáci si ověřují manuální zručnost při různých pracích.

Na závěr praktických činností jsou zadány samostatné domácí práce a tvorba prezentací s pomocí výpočetní techniky.

### **Strategie výuky**

Předmět se vyučuje v 1., 2., 3. a 4. ročníku a výuka probíhá formou praktických cvičení.

V 1. ročníku má výuka retrospektivním pohledem na vesnici žáky přivést k plnění jednotlivých činností, kde dokáží uplatnit i dříve získané poznatky a zkušenosti. Výuka má vést k motivaci a tvůrčí činnosti žáka. Je možno zařadit i ekologicky výchovný program a exkurzi.

V 2. ročníku probíhá výuka v učebně chovu zvířat, na školním statku a cvičné kuchyni. Součástí výuky jsou návštěvy tematických výstav a odborné přednášky. Převážná část úkolů je řešena ve



skupinách. Aktivita žáků je zvyšována zadáváním samostatných prací. O průběhu a řešení jednotlivých úkolů vyhotoví žáci protokoly na počítači.

V 3. ročníku bude výuka probíhat ve tříhodinových blocích v odborných učebnách, dílnách a dále pak přímo u strojů na školním hospodářství, případně i v jiných podnicích, ve kterých bude technika k dispozici. Pozornost bude zaměřena na práci s odbornou literaturou a na praktickou činnost v dané oblasti. Součástí výuky bude návštěva odborných seminářů, informačních středisek a tematických výstav.

V 4. ročníku je při výuce využívána metoda výkladu a řízeného rozhovoru, jsou zadávány samostatné práce založené na práci s odbornou literaturou. Žáci se účastní přípravy honu, bezpečné zacházení se zbraní a střelbu absolvují na myslivecké stělnici. Posouzení trofejové zvěře provádějí na výstavě organizované Okresním mysliveckým spolkem v Jičíně.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Žáci jsou hodnoceni během jednotlivých činností samostatně nebo v týmové spolupráci. Některé úkoly jsou pouze skupinové. Vychází se z dovedností žáků, jejich estetického cítění, ale i z touhy se něčemu naučit a vzájemně si pomoci. Důraz je kladen na přístup k zadaným úkolům, zručnost, pracovitost, pečlivost a přesné vyjadřování. Součástí klasifikace je i schopnost žáka vysvětlit problematiku řešeného úkolu. Zároveň se přihlíží k úrovni zpracování protokolů. Při hodnocení je hlavní důraz kladen na porozumění učivu a na schopnost aplikovat poznatky v praxi. Hodnocen je aktivní přístup, nápaditost, samostatnost při praktických činnostech, aplikace vědomostí a dovedností získaných v jiných předmětech pro zhotovování učebních pomůcek, manuální zručnost a orientace v odborné literatuře. Výsledná známka je zhodnocením samostatné práce žáků.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

- schopnost vyjadřovat, objasňovat a formulovat své myšlenky, názory a postoje a respektovat názory druhých
- využití znalostí z biologie, praxe, pěstování rostlin, rostlinolékařství, chovu zvířat, mechanizace
- aplikace znalostí z informačních technologií pro tvorbu prezentací
- orientace v odborné literatuře a nabídkách firem (mechanizační prostředky, plemena zvířat)
- seřizování strojů
- dodržování platných norem s cílem nepoškozovat životní prostředí
- používání ochranných osobních pomůcek k zajištění bezpečnosti a hygieny práce
- využití aplikačního programového vybavení
- orientace v oblasti sociální, environmentální,
- údržba a ochrana životního prostředí
- jednání v souladu s udržitelným rozvojem
- podpora zdravého životního stylu

## **2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

Předmět se vyučuje v 1. - 4. ročníku v rozsahu 281 hodin.

V 1. ročníku 35x2=70 hodin cvičení

ve 2. ročníku 32x2=64 hodin cvičení

ve 3. ročníku 31x3=93 hodin cvičení

Ve 4. ročníku 27x2=54 hodin cvičení

## 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hodnotí esteticky prostor v krajině, prohlubuje si cit k přírodě, k ochraně krajiny</li> <li>- provádí monitoring ukazatelů pro vodu a ovzduší</li> <li>- zjišťuje kvalitu vody ve vodním toku svého okolí</li> <li>- pozoruje vývoj počasí a následně ho vyhodnocuje</li> <li>- se obohatí zajímavými informacemi z místního regionu</li> <li>- zkoumá druhy lesních porostů</li> <li>- zdůvodní péči o životní prostředí ve svém bydlišti i v terénu</li> <li>- podílí se na čistotě krajiny</li> <li>- přijímá odpovědnost za údržbu a ochranu životního prostředí</li> </ul>	<p><b>1. Krajina místního regionu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- citové vnímání přírody</li> <li>- rozbor dešťové vody a sněhu</li> <li>- odběr vzorku vody z místní řeky v jarním a podzimním období</li> <li>- počasí (meteorologické prvky)</li> <li>- výsadba sazenic v hospodářském lese, výchova lesa, stáří lesa</li> <li>- uklízejme okolí (Den Země)</li> <li>- třídění odpadních surovin</li> <li>- návrh koncepce na zlepšení životního prostředí školy a jejího okolí</li> </ul>	22
<ul style="list-style-type: none"> <li>- opracuje suroviny a připraví jednoduchý pokrm</li> <li>- sbírá planě rostoucí rostliny pro přípravu čaje, pochopí význam léčivých čajů</li> <li>- projeví manuální zručnost,</li> <li>- vysvětlí a předvede zadanou vesnickou činnost</li> <li>- provede výsev a výsadbu</li> </ul>	<p><b>2. Venkovské tradice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úprava a zpracování přírodních surovin</li> <li>- sběr léčivých rostlin v přírodě, jejich sušení</li> <li>- vánoční inspirace</li> <li>- výsadba a řez okrasných dřevin</li> <li>- údržba zeleně</li> <li>- sušení ovoce (jablka, hrušky, švestky)</li> <li>- výsev a výsadba zeleniny a květin</li> <li>- výroba svíček z včelího vosku</li> <li>- velikonoční inspirace</li> </ul>	<b>38</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- projeví zručnost</li> <li>- zdůvodní význam kvality pokrmů z biologických surovin</li> <li>- doloží a objasní technologii krajové speciality ze svého bydliště</li> </ul>	<p><b>3. Aktivity venkovské turistiky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s přírodním materiálem (výzdoba, aranžmá)</li> <li>- příprava pokrmů z bioproduktů</li> <li>- příprava krajové speciality (Hořické trubičky)</li> <li>- návrh (reklama) poutače pro „svoji“ zemědělskou usedlost</li> </ul>	<b>10</b>

## 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>Žák:</b> - rozpozná základní plemena psů - aplikuje využití jednotlivých povelů při výcviku psa - předvede základní ošetření psa	Práce se zvířaty - plemena psů - výchova k poslušnosti psa - příprava na výstavu	<b>10</b>
- rozliší plemen koček - předvede zacházení a ošetřování se zvířaty	Plemena koček - manipulace se zvířaty - příprava koček na výstavu	<b>6</b>
- provede stahování králíka, dělení trupu, ošetření kožky - rozpozná jednotlivé části trupu - provede kuchyňské zpracování králíčího masa - předvede stříh angorského králíka	Získávání a zpracování a využití králíčích produktů	<b>8</b>
- provede šhubání drůbeže - popíše části těla drůbeže - provede kuchyňské zpracování drůbežího masa - vysvětlí ošetření peří vodní drůbeže	Získávání, ošetřování a využití produktů hrabavé a vodní drůbeže	<b>10</b>
- vysvětlí zásady líhnutí - popíše složení líhně - ověří dobu líhnutí u některých druhů drůbeže	Líhnutí drůbeže	<b>4</b>
- porovná vejce jednotlivých druhů drůbeže - degustací posoudí kvalitu vajec	Hodnocení kvality vajec drůbeže	<b>2</b>
- provede úpravu trupu sladkovodních ryb - degustací porovná kvalitu masa	Získávání, zpracování a využití produktů ryb	<b>6</b>
- vysvětlí dělení trupu pernaté a srstnaté zvěře - degustací porovná kvalitu masa - rozpozná tvary paroží	Získávání, zpracování a využití produktů lovně zvěře	<b>6</b>
- určí smyslové znaky mléka - popíše výrobu tvarohu, jogurtu, sýru	Zpracování mléka - výroba tvarohu - výroba jogurtu - výroba sýru	<b>8</b>
- popíše složení a funkci včelstva - objasní využití medu a propolisu	Získávání a zpracování včelích produktů	<b>4</b>

### 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá odbornou terminologii</li> <li>- popíše detailně konstrukci sklízecí mlátičky</li> <li>- pracuje s návodem k obsluze</li> <li>- orientuje se při výběru typu sklízecí mlátičky</li> <li>- vysvětlí bezpečné zacházení se sklízecí mlátičkou</li> </ul>	<p><b>1. Sklízecí mlátička a řezačka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývoj strojů pro sklizeň</li> <li>- konstrukce a seřízení žacího ústrojí</li> <li>- konstrukce a seřízení mlátícího a čistícího ústrojí</li> <li>- konstrukce a seřízení řezacího ústrojí</li> <li>- sklizňové adaptéry pro sklizeň různých plodin a úprava sklízecí mlátičky pro různé plodiny</li> <li>- Použití návodu k obsluze sklízecí mlátičky</li> <li>- hydraulické prvky sklízecí mlátičky</li> <li>- ovládací prvky</li> <li>- přenos točivého momentu na sklízecí mlátičky</li> <li>- konstrukční řešení sklízecích mlátiček pro sklizeň na svazích</li> <li>- bezpečnostní a požární předpisy pro provoz sklízecích mlátiček a řezaček</li> <li>- využití sklízecích mlátiček</li> <li>- moderní technika pro práci se stébelnatými materiály</li> </ul>	<p><b>24</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá odbornou terminologii</li> <li>- aplikuje znalosti získané z fyzikálních předmětů do hydrauliky</li> <li>- objasní výhody a nevýhody mechanických a hydraulických převodů</li> <li>- sestaví jednoduchý hydraulický obvod</li> <li>- rozpozná prvky používané při sestavování hydraulických obvodů</li> <li>- vysvětlí princip testování hydraulických soustav</li> </ul>	<p><b>2. Hydraulické mechanizmy zemědělských strojů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stav a vývoj hydraulických mechanismů</li> <li>- vlastnosti hydraulických soustav</li> <li>- základní pojmy a názvosloví</li> <li>- zákonitosti v provozu hydraulických soustav</li> <li>- hydraulické prvky používané v hydraulických obvodech a jejich funkce</li> <li>- Obvody hydraulických soustav</li> <li>- sériové a paralelní řazení hydromotorů</li> <li>- řízení směru jízdy pomocí hydraulických prvků</li> </ul>	<p><b>24</b></p>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- praktické příklady sestavování jednoduchých hydraulických obvodů</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí specifika ovocnářství a zelinářství</li> <li>- vymezení trendy v technice používané v ovocnářství a zelinářství</li> <li>- popíše podrobně konstrukci strojů pro sklizeň</li> <li>- peckového a bobulového ovoce</li> </ul>	<p><b>3. Mechanizační prostředky pro speciální plodiny</b></p> <p>3.1. Ovocnářství</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (charakteristika odvětví, technologie pěstování jednotlivých ovocných druhů)</li> <li>- technika pro ošetřování sadů (ošetřování příkmenných pásů, ošetřování meziřadí)</li> <li>- konstrukce strojů pro sklizeň peckového ovoce</li> <li>- konstrukce strojů pro sklizeň bobulového ovoce</li> <li>- Technika pro sklizeň jádrovin</li> <li>- organizace sklizně</li> </ul> <p>3.2. Zelinářství</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (charakteristika odvětví a technologie pěstování jednotlivých druhů zeleniny)</li> <li>- mechanizační prostředky pro sklizeň zelí</li> <li>- mechanizační prostředky pro sklizeň kořenové zeleniny</li> <li>- mechanizační prostředky pro sklizeň cibule</li> </ul>	<b>21</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí ekonomiku provozu strojů</li> <li>- objasní postupy pro hodnocení strojů z hlediska výkonnosti</li> <li>- vyhodnotí náklady na provoz zemědělské techniky</li> </ul>	<p><b>4. Využití strojů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sestavování souprav a jejich kinematika</li> <li>- struktura času nasazení a stanovení výkonnosti souprav</li> <li>- pravidla pro sestavování strojních linek a sestavování strojních linek</li> <li>- využití mechanizačních prostředků v dopravě</li> <li>- stanovení nákladů na provoz zemědělské techniky</li> <li>- výkonová charakteristika vznětového motoru</li> </ul>	<b>14</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá odbornou terminologii</li> <li>- popíše technická řešení jednotlivých systémů pro získávání energie</li> <li>- zhodnotí ekonomiku nabízených systémů</li> </ul>	<p><b>5. Obnovitelné zdroje energie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využití biomasy</li> <li>- využití energie slunce (sluneční kolektory, fotovoltaické články, tepelná čerpadla)</li> </ul>	<b>10</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- - zařadí stavby z hlediska energetických ztrát	- vodní energie - nízkoenergetické stavby	

#### 4. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>Žák:</b> - seznámí se s cílem předmětu - charakterizuje ekologický význam ochrany zvěře	<b>1. Úvod</b> - obsah, význam a cíle předmětu - ekonomický, ekologický a rekreační význam myslivosti	1
- vysvětlí dějinný vývoj lovectví a myslivosti, myslivecké zvyky a tradice - charakterizuje vztah myslivosti a kultury	<b>2. Historický vývoj a význam myslivosti</b> - dějiny myslivosti a lovectví - myslivecké zvyky a tradice - význam myslivosti a propagace - myslivost a kultura	4
- orientuje se a zná vývoj loveckých zbraní a jejich rozdělení - správným způsobem provede rozložení a složení lovecké zbraně - rozliší různé druhy střeliva - vysvětlí pojem balistika - dodržuje zásady zacházení se zbraní nejen při zkouškách a praktickém výcviku	<b>3. Lovecké zbraně</b> - vývoj zbraní - rozdělení a složení zbraní - balistika - střelivo - zkoušky zbraní - výcvik ke střelbě	10
- orientuje se v myslivecké zoologii a v rozdělení dle platného zákona - určí základní rozdíl mezi srstnatou a pernatou zvěří - rozpozná jednotlivé druhy lovné zvěře	<b>4. Myslivecká zoologie</b> - rozdělení zvěře dle zákona - zvěř srstnatá - zvěř pernatá	14
- orientuje se a vysvětlí jednotlivé pojmy týkající se péče o zvěř - rozliší choroby zvěře - vysvětlí ochranu zvěře a prevenci nemocí	<b>5. Chov, péče a ochrana zvěře</b> - pojem honitba - chov zvěře - péče o zvěř - ochrana zvěře - choroby zvěře a prevence proti onemocnění	10

<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší jednotlivé stopy zvěře</li> <li>- objasní a dodržuje zásady při udržování a uchování ulovené zvěře</li> <li>- určí či posoudí věk ulovené zvěře</li> <li>- navrhuje vhodná opatření při lovu zvěře odchytem a lapáním</li> <li>- účastní se přípravy honu</li> </ul>	<p><b>6. Lov zvěře</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- způsoby lovu</li> <li>- stopoznaectví</li> <li>- lovecká technika a rozdělení lovu</li> <li>- ošetřování ulovené zvěře a zvěřiny</li> <li>- určování věku ulovené zvěře</li> <li>- lov zvěře odchytem a lapáním</li> <li>- příprava honu</li> </ul>	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v celkové situaci chovu loveckých psů a jejich výcviku</li> <li>- určí základní plemena loveckých psů a popíše jejich exteriér</li> <li>- dodržuje zásady dané řády a směrnicemi</li> </ul>	<p><b>7. Myslivecká kynologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- biologie psa</li> <li>- plemena loveckých psů</li> <li>- zásady chovu a výcviku loveckých psů</li> <li>- řády a směrnice</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje se správními předpisy, které se týkají jednotlivých zákonů a prováděcích vyhlášek</li> </ul>	<p><b>8. Předpisy o myslivosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zákon o myslivosti</li> <li>- Provádění vyhlášky k Zákonu o myslivosti</li> <li>- Lesní zákon</li> <li>- Zákon o ochraně přírody a krajiny</li> <li>- Zákon o střelných zbraních a střelivu</li> </ul>	4

**Zemědělské akademie Hořice – střední škola a vyšší odborná škola  
Riegrova 1403, 508 01 Hořice**

**Dodatek č. 2**

**Dodatek k ŠVP ze dne 28. 8. 2012**

V předmětové komisi odborných předmětů dne 28. 8. 2012 byla projednána změna v organizaci výuky cvičení, která vznikla jako důsledek tvorby společného rozvrhu sloučených škol.

Od 1. 9. 2012 budou cvičení ze všeobecně vzdělávacích předmětů plánována místo tříhodinová pouze dvouhodinová.

.....

Mgr. Hana Richtermocová

ředitelka školy

V Hořicích dne 28. 8. 2012



**Zemědělské akademie Hořice – střední škola a vyšší odborná škola  
Riegrova 1403, 508 01 Hořice**

**Dodatek č. 3**

**Dodatek k ŠVP ze dne 9. 5. 2013**

Dne 9. 5. 2013 byla v předmětových komisích odborných a všeobecně vzdělávacích předmětů projednána změna učebního plánu studijního oboru Agropodnikání týkající se navýšení dotace vyučovacích hodin v předmětu Matematika v prvním ročníku (ze dvou na tři hodiny týdně) a snížení dotace vyučovacích hodin v předmětu Psaní na počítači (ze dvou na jednu vyučovací hodinu týdně).

Důvodem navrhované změny je vytvoření lepšího předpokladu pro úspěšné vykonání maturitní zkoušky z matematiky tím, že žáci prvního ročníku budou mít větší prostor pro opakování učiva. V úvahu byla vzata i zkušenost, že výuka psaní na počítači je v základní verzi stále častěji realizována na základních školách.

.....

Mgr. Hana Richtermocová

ředitelka školy

V Hořicích dne 13. 6. 2013

## Úprava Školního vzdělávacího programu AGROPODNIKÁNÍ

Datum zařazení do ŠVP  
Datum platnosti úpravy

13. června 2013  
1. září 2013

Mgr. Hana Richtermocová  
ředitelka školy

# UČEBNÍ PLÁN

Učební plán studijního oboru :

		1.ročník		2.ročník		3.ročník		4.ročník		CELKEM		
		Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Celkem
<b>Povinné předměty</b>												
Český jazyk a literatura	CJL	3		3		3		4		13		13
Cizí jazyk: - anglický - německý	ANJ NEJ		3		3		3		3		12	12
Výchova k občanství *	VYO			3		3				6		6
Dějepis	DEJ	2								2		2
Matematika *	MAT	3		3		3		2		11		11
Fyzika	FYZ	2	0,5							2	0,5	2,5
Biologie a ekologie	BIE	2	0,5	2	0,5	2				6	1	7
Chemie	CHE	2	1	2	0,5					4	1,5	5,5
Tělesná výchova	TEV		2		2		2		2		8	8
Informační a komunikační technologie *	ICT		2		2		2				6	6
Psaní na počítači	PNP		1								1	1
Základy mechanizace	ZAM	2	1	2						4	1	5
Motorová vozidla	MOV			2		2				4		4
Ekonomika	EKO					2		3		5		5
Rozvoj venkova	ROV							3		3		3
Pěstování rostlin **	PRO			3		3	1	3	1	9	2	11
Rostlinolékařství	LEK							2		2		2
Chov zvířat **	CHO			3		3	1	3	1	9	2	11
Veterinářství	VET							2		2		2
Praxe **	PRA		4								4	4
<b>Volitelné předměty</b>												
Seminář z matematiky *	SEM								2		2	2
Seminář z informatiky *	SEI								2		2	2
Společenskovední seminář *	SVS								2		2	2
Chov koní a jezdeckví	JEZ		2		2		3		2		9	9
Odborné dovednosti	ODO		2		2		3		2		9	9
<b>Volitelné předměty Celkem hodin</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>3</b>		<b>4</b>		<b>11</b>		
<b>CELKEM hodin týdně</b>		<b>33</b>		<b>33</b>		<b>33</b>		<b>33</b>		<b>132</b>		

\* volitelné předměty společné části maturitní zkoušky

\*\* předměty profilové části maturitní zkoušky

UČEBNÍ OSNOVA  
**MATEMATIKA**  
pro obor vzdělání Agropodnikání

### **1. Pojetí vyučovacího předmětu**

Matematika je předmět, který rozvíjí logické a abstraktní myšlení žáků, jejich prostorovou představivost a zároveň v nich i pěstuje smysl pro přesnost jak ve vyjadřování slovním, tak v písemném.

### **Obecný cíl předmětu**

Cílem předmětu je výchova nejen člověka, který dokáže matematiku a její postupy využít při studiu jiných předmětů, v budoucím povolání i v běžných životních situacích, ale i člověka schopného pracovat přesně, důsledně a odpovědně. Matematika není jen nástroj, je to součást kultury moderního člověka. Cílem výuky je příprava na maturitní zkoušku na základní úrovni.

### **Charakteristika učiva**

Výuka vede k tomu, aby žák uměl:

- číst s porozuměním matematický text, přesně se matematicky vyjadřovat
- používat matematickou symboliku
- matematicky argumentovat, rozumět logické stavbě matematické věty
- provádět operace s čísly a volit efektivní způsoby výpočtů
- převádět jednotky
- upravovat výrazy s proměnnými, řešit rovnice a nerovnice a jejich soustavy
- správně používat funkce a dokázat interpretovat jejich průběh
- vystihnout problém ve slovní úloze, převést text slovní úlohy do matematického zápisu, hledat nejjednodušší cestu k jeho vyřešení, odhadnout a zdůvodnit výsledky, diskutovat řešení
- rozlišit jednotlivé typy funkcí a vhodně je využít při řešení rovnic i slovních úloh
- pracovat s rovinnými a prostorovými útvary (rozpoznat a pojmenovat geometrické útvary, využívat prostorovou představivost při analýze rovinných a prostorových vztahů, měřit a odhadovat výsledek měření, řešit početně geometrickou úlohu, řešit konstrukčně geometrickou úlohu)
- využít znalostí posloupností v běžném životě (úrokování)
- správně rozpoznat jednotlivé druhy kombinatorických operací a použít kombinatorická pravidla
- analyzovat a interpretovat statistické údaje
- využít poznatků vektorové algebry a analytické geometrie i v praxi
- používat pomůcky, a to odbornou literaturu, internet, počítač, kalkulátor, rýsovací potřeby

### **Strategie výuky**

Výuka je vedena převážně formou frontálního výkladu. Vzhledem k absenci cvičení jsou zařazovány skupinové práce zaměřené na opakování učiva. Důraz je kladen na samostatnou práci žáků, která se uplatňuje při řešení domácích seminárních prací.

### **Hodnocení výsledků žáků**

Žáci jsou hodnoceni na základě testů o různé časové délce (10-25 minut), seminárních prací, splněných mimořádných úkolů přímo v hodině a čtvrtletních prací, které se píšou 45 minut, a to čtyři za každý školní rok. Při hodnocení je kladen důraz na komplexnost znalostí studentů a na jejich schopnost najít efektivní postup výpočtu.

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Z hlediska klíčových kompetencí v matematice je kladen důraz zejména na aplikaci základních matematických postupů při řešení praktických úkolů tzn., že žák by měl:

- používat správně pojmy kvantifikujícího charakteru
- zvolit pro řešení úkolu odpovídající matematické postupy a techniky
- používat vhodné algoritmy
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění reálných situací – tabulky, grafy a používat je pro řešení
- používat a převádět správně jednotky
- nacházet funkční závislosti při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a využít pro konkrétní řešení
- provést reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu
- sestavit ucelené řešení praktického úkolu na základě dílčích výsledků
- ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Předmětem prolínají průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
  - vedení žáků v oblasti etického cítění (vzájemná pomoc a kooperace při řešení úkolů)
  - řešení slovních úloh, úloh na procenta, funkčních závislostí a úloh z finanční matematiky
- Člověk a svět
  - motivování žáků k tomu, aby si uvědomili odpovědnost za svá rozhodnutí a v přeneseném smyslu i za vlastní život.
- Informační a komunikační technologie
  - zdokonalování schopností žáků efektivně využívat prostředky informačních a komunikačních technologií (zadávání cvičení v elektronické formě, vyhledávání informací k tématu, využití internetu při samostudiu)

## **2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání**

Předmět se vyučuje v 1. - 4. ročníku v rozsahu **348** hodin.

V 1. ročníku 35 x 3 = 105 hodin

ve 2. ročníku 32 x 3 = 96 hodin

ve 3. ročníku 31 x 3 = 93 hodin.

ve 4. ročníku 27 x 2 = 54 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>1.ročník</b>		
Žák <ul style="list-style-type: none"><li>- provádí operace s množinami</li><li>- provádí aritmetické operace v jednotlivých číselných oborech</li><li>- zapisuje a znázorňuje intervaly</li><li>- provádí operace s intervaly</li><li>- užívá správně logické spojky a kvantifikátory</li></ul>	<b>1. Množiny a základní poznatky z logiky</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- základní množinové pojmy, operace s množinami</li><li>- číselné obory</li><li>- vlastnosti číselných oborů</li><li>- interval, druhy intervalů</li><li>- výrok, operace s výroky,</li></ul>	<b>7</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	konstanty, proměnné	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonává operace s mnohočleny</li> <li>- upravuje lomené výrazy</li> <li>- využívá vzorce pro druhou a třetí mocninu dvojčlenu</li> <li>- dokáže určit definiční obor výrazu</li> <li>- odhaduje výsledky matematických operací</li> <li>- účelně využívá kalkulátor</li> <li>- provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje výrazy obsahující mocniny a odmocniny</li> <li>- užívá mocniny se základem 10</li> </ul>	<b>2. Algebraické výrazy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- početní výkony s výrazy</li> <li>- dosazování do výrazů</li> <li>- rozklad výrazů na součin pomocí</li> <li>- vytýkání a vzorců</li> <li>- lomené výrazy</li> <li>- mocniny s přirozeným exponentem</li> <li>- mocniny s celým exponentem</li> <li>- mocniny s racionálním exponentem, odmocniny</li> </ul>	<b>45</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší lineární rovnice o jedné neznámé</li> <li>- řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli, vymezí definiční obor rovnice</li> <li>- řeší lineární rovnice a jejich soustavy</li> <li>- řeší lineární nerovnice a jejich soustavy</li> <li>- používá lineární rovnice a nerovnice při řešení slovní úlohy</li> </ul>	<b>3. Lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, slovní úlohy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lineární rovnice o jedné neznámé</li> <li>- rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>- soustava lineárních rovnic o dvou a třech neznámých</li> <li>- lineární nerovnice o jedné neznámé</li> <li>- soustava nerovnic o jedné neznámé</li> <li>- slovní úlohy vedoucí na rovnice</li> <li>- slovní úlohy vedoucí na soustavy rovnic</li> <li>- slovní úlohy vedoucí na nerovnice a jejich soustavy</li> </ul>	<b>45</b>
<b>Písemné práce a jejich rozbor</b>		<b>8</b>
<b>2.ročník</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže aplikovat Pythagorovu větu</li> <li>- řeší pravoúhlý trojúhelník</li> <li>- řeší praktické úlohy s užitím trigonometrie</li> </ul>	<b>1. Trigonometrie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pythagorova věta</li> <li>- řešení pravoúhlého trojúhelníku</li> <li>-</li> </ul>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popisuje a určuje shodná zobrazení v rovině a jejich vlastnosti</li> <li>- užívá v úlohách věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků</li> <li>- užívá správně pojem úhel, stupňová míra, oblouková míra</li> <li>- rozlišuje základní druhy rovinných obrazců</li> <li>- vypočítá obvod a obsah základních rovinných útvarů</li> </ul>	<b>2. Planimetrie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- shodná zobrazení v rovině (posunutí, otočení, středová a osová souměrnost)</li> <li>- podobná zobrazení</li> <li>- úhel a jeho velikost</li> <li>- obvody a obsahy rovinných obrazců</li> </ul>	<b>15</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší neúplné i úplné kvadratické rovnice</li> </ul>	<b>3. Kvadratické rovnice, nerovnice a jejich soustavy, slovní úlohy</b>	<b>25</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá vzorec pro diskriminant a pro výpočet kořenů kvadratické rovnice</li> <li>- používá kvadratickou rovnici při řešení slovní úlohy</li> <li>- vypočítá soustavu kvadratické a lineární rovnice</li> <li>- stanoví vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice</li> <li>- provede rozklad kvadratického trojčlenu na součin dvou dvojčlenů</li> <li>- řeší kvadratické nerovnice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- typy kvadratických rovnic a jejich výpočet</li> <li>- diskriminant kvadratické rovnice</li> <li>- vzorec pro výpočet kořenů</li> <li>- slovní úlohy vedoucí na výpočet kvadratické rovnice</li> <li>- soustava kvadratické a lineární rovnice</li> <li>- rozklad kvadratického trojčlenu</li> <li>- kvadratická nerovnice</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty</li> <li>- řeší lineární rovnice s absolutní hodnotou</li> </ul>	<b>4. Rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- absolutní hodnota reálného čísla</li> <li>- rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou</li> </ul>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti, stanoví definiční obor a obor hodnot funkce</li> <li>- sestaví graf lineární funkce</li> <li>- sestaví graf lineárně lomené funkce</li> <li>- sestaví graf lineární funkce s absolutní hodnotou</li> <li>- sestaví graf kvadratické funkce</li> <li>- sestaví graf mocninné funkce</li> <li>- sestaví graf exponenciální funkce</li> <li>- řeší exponenciální rovnice</li> <li>- použije poznatky o funkcích v jednoduchých praktických úlohách</li> </ul>	<b>5. Funkce a rovnice</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) úvod do funkcí (definiční obor, obor hodnot, monotonie funkce, průsečíky s osami)</li> <li>b) Lineární funkce</li> <li>c) Lineární funkce s absolutní hodnotou</li> <li>d) Lineární lomená funkce</li> <li>e) Kvadratická funkce</li> <li>f) Mocninná funkce</li> <li>g) Exponenciální funkce, exponenciální rovnice</li> </ol>	<b>30</b>
<b>Písemné práce a jejich rozbor</b>		<b>8</b>
<b>3.ročník</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sestaví graf logaritmické funkce</li> <li>- používá logaritmus a jeho vlastnosti</li> <li>- řeší exponenciální a logaritmické rovnice</li> <li>- použije poznatky o funkcích v jednoduchých praktických úlohách</li> <li>- vysvětlí použití jednotkové kružnice</li> <li>- sestaví graf goniometrické funkce</li> <li>- popíše základní vlastnosti goniometrické funkce</li> <li>- řeší základní i složitější goniometrické rovnice</li> <li>- používá goniometrické vzorce</li> <li>- modeluje reálné závislosti pomocí funkcí</li> </ul>	<b>1. Funkce a rovnice</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Exponenciální rovnice - opakování</li> <li>b) Logaritmická funkce, logaritmická a exponenciální rovnice</li> <li>c) Goniometrická funkce, goniometrická rovnice</li> </ol>	<b>40</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší obecný trojúhelník</li> </ul>	<b>2. Trigonometrie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řešení obecného trojúhelníku</li> </ul>	<b>10</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
- řeší praktické úlohy s užitím trigonometrie	- sinová a kosinová věta	
- určuje vzájemnou polohu bodů, přímek, přímků a rovin, rovin - charakterizuje jednotlivá tělesa - vypočítá objem a povrch těles - dovede využít poznatků o tělesech v praktických úlohách	<b>3. Stereometrie</b> - vzájemná poloha bodů, přímek a rovin - odchylka přímek a rovin - výpočet povrchu a objemu hranolu, válce, jehlanu a kuželu - výpočet povrchu a objemu komolého jehlanu - výpočet povrchu a objemu komolého kuželu - výpočet povrchu a objemu koule a jejích částí	<b>20</b>
- používá kombinatorická pravidla - rozpozná variace, permutace a kombinace - vypočítá variace, permutace a kombinace bez opakování i s opakováním - počítá s faktoriály a kombinačními čísly - používá binomickou větu	<b>4. Kombinatorika</b> - kombinatorická pravidla - variace - permutace - kombinace - kombinační čísla, jejich vlastností, rovnice s kombinačními čísly - binomická věta	<b>15</b>
	<b>Písemné práce a jejich rozbor</b>	<b>8</b>
<b>4.ročník</b>		
- určí pomocí soustavy souřadnic souřadnice bodu a vektoru - provádí operace s vektory (součet, rozdíl, násobení vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů, opačný vektor) - určí vzdálenost dvou bodů - užívá parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky - řeší analyticky polohové a metrické vlastnosti bodů a přímek	<b>1. Analytická geometrie</b> - vektorová algebra (vektory, velikost vektoru, operace s vektory -součet, rozdíl, násobení vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů, opačný vektor, lineární závislost vektorů) - vzdálenost dvou bodů - parametrické vyjádření přímky - obecná rovnice přímky - směrnicový tvar rovnice přímky - vzájemná poloha dvou přímek - odchylka dvou přímek - kolmost dvou přímek - vzdálenost bodu od přímky a od roviny	<b>14</b>
- vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce - určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky a rekurentně - rozliší aritmetickou a geometrickou	<b>2. Posloupnosti</b> - pojem posloupnosti - aritmetická posloupnost - geometrická posloupnost - praktické využití posloupností ve finanční matematice	<b>14</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>posloupnost</li> <li>- užije poznatků o posloupnostech v reálných situacích</li> <li>- aplikuje znalosti posloupností v úlohách z finanční matematiky</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní pojmy náhodný jev, jistý jev, nemožný jev, opačný jev</li> <li>- určí pravděpodobnost náhodného jevu</li> <li>- řeší praktické úlohy vedoucí na výpočet pravděpodobnosti</li> </ul>	<b>3. Pravděpodobnost</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- náhodné pokusy</li> <li>- náhodné jevy</li> <li>- pravděpodobnost náhodného jevu</li> </ul>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí a užívá pojmy statistický soubor, statistická jednotka, statistický znak</li> <li>- vypočítá absolutní a relativní četnost</li> <li>- vyhledá statistická data v tabulkách a grafech</li> <li>- sestaví tabulku rozdělení četností</li> <li>- určí charakteristiky polohy (průměry, modus, medián)</li> <li>- aplikuje znalosti v úlohách z běžného života</li> </ul>	<b>4. Statistika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy - statistický soubor, statistická jednotka, statistický znak</li> <li>- absolutní a relativní četnost</li> <li>- charakteristiky polohy</li> <li>- úlohy z praxe</li> </ul>	<b>8</b>
	<b>Písemné práce a jejich rozbor</b>	<b>8</b>
<b>Celková dotace hodin</b>		<b>348</b>

UČEBNÍ OSNOVA  
**PSANÍ NA POČÍTAČI**  
 pro obor vzdělání  
 41-41-M/01 Agropodnikání

### 1. Pojetí výuky

#### Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět Psaní na počítači je zaměřen především na procvičování dovednosti ovládat klávesnici počítače desetiprstovou hmatovou metodou. Žáci od počátku používají pro nácvik klávesnici počítače. Důraz je kladen na přesnost, ne na rychlost. Studenti budou seznámeni se základními pravidly normalizované úpravy písemností.

#### Charakteristika učiva

V rámci předmětu Psaní na počítači se žáci učí desetiprstovou hmatovou metodu psaní na klávesnici počítače. V rámci tematického celku Normalizovaná úprava písemností získají znalosti o základních pravidlech koncipování písemností včetně odborné a jazykové správnosti.

## Strategie výuky

Při procvičování psaní na klávesnici je preferován důraz na přesné psaní před rychlostí. Vyučování je organizováno převážně činnostně a orientováno tak, aby si žáci pod vedením učitele individuálně osvojovali dovednosti zpracovávat písemnosti obsahově, gramaticky, stylisticky a formálně správně. Výuka směřuje k tomu, aby žák psal poctivě, svědomitě a přesně. Při nábízení stylizace a vyhotovování písemností se využívají znalosti získané v českém jazyce a odborných předmětech. Prohlubují se znalosti a dovednosti získané ve vyučovacím předmětu informační a komunikační technologie. Výuka je uskutečňována v odborné učebně vybavené počítači.

Výuka je zařazena do prvního ročníku v rozsahu jedné vyučovací hodiny týdně.

## Hodnocení výsledků žáků

Hodnoceny jsou zadávané úlohy, které žáci samostatně vyhotovují. Při hodnocení psaní na klávesnici počítače je kladen důraz především na přesnost psaní, ve druhé řadě na rychlost. U vyhotovených písemností se hodnotí obsah, forma, stylizace, logické uspořádání, jazyková správnost a estetická úroveň písemnosti. Učitel stručně zdůvodní hodnocení prací, zdůrazní klady a upozorní na nedostatky.

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Z hlediska klíčových kompetencí předmět klade důraz zejména na rozvoj komunikativních kompetencí. Výuka je přizpůsobena co nejvíce současné praxi. Žáci aplikují moderní efektivní způsoby při vykonávání administrativních prací. U žáků jsou rozvíjeny dovednosti pro využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a schopnost efektivně nakládat s informacemi. V předmětu je uplatňováno průřezové téma Informační a komunikační technologie prostřednictvím práce s počítačem, včetně využívání speciálních výukových programů např. Psaní všemi deseti. Žáci se učí písemně prezentovat, což je důležité mimo jiné pro jednání s potenciálními zaměstnavateli.

## 2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 1. ročníku v rozsahu **35** hodin.

V 1. ročníku 35x1=35 hodin cvičení

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none"><li>- zvládá hmatové metody, držení rukou</li><li>- píše všemi deseti</li><li>- píše přesně bez chyb</li><li>- orientuje se na klávesnici poslepu</li><li>- píše velká písmena s čárkou, háčkem a kroužkem</li></ul>	<b>Elektronické výukové programy</b> (např. ATF) <ul style="list-style-type: none"><li>- Návčik písmen dfjk, ovládání kurzoru klávesami</li><li>- Návčik ů, a, oprava chyb</li><li>- Návčik l, s</li><li>- Návčik u, r</li><li>- Návčik i,</li><li>- Návčik p, q</li><li>- Návčik z</li><li>- Návčik t</li><li>- Návčik ú</li><li>- Návčik m</li><li>- Návčik velkých písmen</li></ul>	<b>35</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Návčik v</li> <li>- Návčik .</li> <li>- Návčik y</li> <li>- Návčik c</li> <li>- Návčik n</li> <li>- Návčik b</li> <li>- Návčik x</li> <li>- Návčik í</li> <li>- Návčik č</li> <li>- Návčik á</li> <li>- Návčik ř</li> <li>- Návčik é</li> <li>- Návčik š</li> <li>- Návčik ě</li> <li>- Návčik ý</li> <li>- Návčik ž</li> <li>- Návčik ˇ</li> <li>- Návčik ´</li> <li>- Návčik ? !</li> <li>- Psaní textů</li> <li>- Dle potřeby bude zařazeno opakování, průměrně po každých dvou lekcích.</li> </ul>	
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>35</b>

**Zemědělské akademie Hořice – střední škola a vyšší odborná škola  
Riegrova 1403, 508 01 Hořice**

**Dodatek č. 4**

**Dodatek č. 4 k ŠVP ze dne 15. 6.2014**

V předmětové komisi anglického jazyka byla projednána změna týkající se rozšíření nabídky volitelných předmětů ve 4. ročníku oboru 41-41-M/01 Agropodnikání o předmět Seminář z anglického jazyka od školního roku 2014/2015.

.....

Mgr. Hana Richtermocová  
ředitelka školy

V Hořicích dne 15. 6. 2014

# Učební plán studijního oboru :

## 41 – 41 – M/01 AGROPODNIKÁNÍ

		1.ročník		2.ročník		3.ročník		4.ročník		CELKEM		
		Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Celkem
<b>Povinné předměty</b>												
Český jazyk a literatura	CJL	3		3		3		4		13		13
Cizí jazyk: - anglický - německý	ANJ NEJ		3		3		3		3		12	12
Výchova k občanství *	VYO			3		3				6		6
Dějepis	DEJ	2								2		2
Matematika *	MAT	3		3		3		2		10		10
Fyzika	FYZ	2	0,5							2	0,5	2,5
Biologie a ekologie	BIE	2	0,5	2	0,5	2				6	1	7
Chemie	CHE	2	1	2	0,5					4	1,5	5,5
Tělesná výchova	TEV		2		2		2		2		8	8
Informační a komunikační technologie *	ICT		2		2		2				6	6
Psaní na počítači	PNP		1								2	2
Základy mechanizace	ZAM	2	1	2						4	1	5
Motorová vozidla	MOV			2		2				4		4
Ekonomika	EKO					2		3		5		5
Rozvoj venkova	ROV							3		3		3
Pěstování rostlin **	PRO			3		3	1	3	1	9	2	11
Rostlinolékařství	LEK							2		2		2
Chov zvířat **	CHO			3		3	1	3	1	9	2	11
Veterinářství	VET							2		2		2
Praxe **	PRA		4								4	4
<b>Volitelné předměty</b>												
Seminář z matematiky *	SEM							2			2	2
Seminář z informatiky *	SEI							2			2	2
Společenskovední seminář *	SVS							2			2	2
Seminář z anglického jazyka *	SEA							2			2	2
Chov koní a jezdeckví	JEZ		2		2		3		2		9	9
Odborné dovednosti	ODO		2		2		3		2		9	9
<b>Volitelné předměty Celkem hodin</b>			2		2		3		4		11	
<b>CELKEM hodin týdně</b>			33		33		33		33		132	

## UČEBNÍ OSNOVA

### SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA

pro obor vzdělání

41-41-M/01 Agropodnikání

#### 1. Pojetí vyučovacího předmětu

Seminář z anglického jazyka navazuje na předmět Anglický jazyk a rozvíjí a upevňuje jazykové a komunikativní znalosti a dovednosti na úrovni B1.

#### Obecný cíl předmětu

- Cílem předmětu je příprava na maturitní zkoušku z anglického jazyka.

#### Charakteristika učiva

- Výuka je zaměřena zejména na jazykové prostředky, jazykové funkce, základní tematické okruhy všeobecného i odborného zaměření a komunikační situace. Jazykové dovednosti se vztahují k okruhům, stanoveným ke státní maturitní zkoušce, a reagují rovněž na aktuální události.

Cílem výuky je systematické rozvíjení, rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků v těchto kategoriích:

- řečové dovednosti a fonetika (ústní projev, hlasité čtení, výslovnost)
- písemný projev (sdělení, dopis, vyprávění, charakteristika)
- jazykové prostředky a funkce (slovní zásoba, gramatika, stylistika, syntax)
- poslech s porozuměním
- čtení s porozuměním
- základní tematické okruhy všeobecného i odborného zaměření
- komunikační situace

#### Strategie výuky

Předmět se vyučuje v 4. ročníku 2 hodiny týdně. Studium je ukončeno státní maturitní zkouškou, úroveň B1. Tato zkouška je komplexní, tzn. že prostřednictvím zkoušky je ověřována úroveň osvojení řečových dovedností (jazykových činností) a jazykové kompetence.

Průběžně se procvičují všechny čtyři dovednosti - čtení, psaní, mluvení a poslech. Jsou vymezena všeobecná témata (osobní charakteristika, rodina, domov/bydlení, každodenní život, vzdělávání, volný čas/zábava, mezilidské vztahy, cestování/doprava, zdraví/hygiena, stravování, nakupování, práce/povolání, služby, společnost, zeměpis/příroda). Pro třetí (školní) část ústní zkoušky se zaměříme na specifická témata související s oborem studia (ekologie, příroda, náš region).

Výuka probíhá v odborných učebnách s využitím didaktické techniky.

Postupuje se dle následujících deskriptorů: znalost, porozumění, uplatňování znalostí a porozumění, tvoření úsudku, komunikace.

## Hodnocení výsledků žáků

Studenti jsou hodnoceni na základě testů, seminárních prací, prezentací a plnění úkolů přímo v hodinách.

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Žáci jsou v cizím jazyce vedeni k:

- souvislému kultivovanému vyjadřování, formulování myšlenek
- dovednosti naslouchat názorům druhých, argumentovat, diskutovat
- práci s textem, včetně textu odborného, využívat text jako zdroj poznání, umět vyhledat hlavní myšlenky
- využití práce s informačními zdroji, zvláště internet
- kompetenci pochopit zadaný úkol, navrhnout způsob řešení, odůvodnit a vyhodnotit řešení
- rozlišení podstatné a nepodstatné informace
- orientaci v každodenních situacích, naučit se nebýt zaskočen informací nebo požadavkem informace
- chápání a respektování tradic, zvyků a kulturních hodnot jiných národů

### 1. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 4. ročníku v rozsahu **54** hodin.

Ve 4. ročníku  $27 \times 2 = 54$  hodin cvičení

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>Žák</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- umí popsat fyzický/tělesný vzhled osoby</li><li>- dokáže vystihnout charakter/temperament osoby</li><li>- sestaví životopis se všemi náležitostmi</li><li>- popíše své dětství</li><li>- nastíní své plány do budoucna</li><li>- popíše své příbuzné/přátele</li><li>- uvede své koníčky</li></ul>	<b>1. Osobní charakteristika</b>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- označí členy rodinného kruhu</li><li>- popíše rodinné vztahy a aktivity</li><li>- popíše svůj domov/bydlení</li><li>- uvede volnočasové aktivity/zábavu/oslavy</li><li>- popíše rozdělení domácích prací</li><li>- charakterizuje svého (ideálního) partnera</li></ul>	<b>2. Rodina</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- popíše své bydliště a okolí</li><li>- umí popsat jednotlivé místnosti a vybavení</li><li>- uvede výhody a nevýhody domu/bytu, města/vesnice</li><li>- popíše chod domácnosti a rozdělení domácích prací</li><li>- popíše způsob soužití a vztahy</li></ul>	<b>3. Domov/bydlení</b>	<b>4</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí popsat své činnosti ve všední den/o víkendu</li> <li>- vyjmenuje dny v týdnu, měsíce a roční období</li> <li>- popíše běžný den ve škole/v práci/na brigádě</li> <li>- rozliší oblíbené a neoblíbené aktivity</li> <li>- popíše svůj ideálně strávený den</li> </ul>	<b>4. Každodenní život</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná školský systém v ČR/Velké Británii/USA a popíše rozdíly</li> <li>- umí pojmenovat a popsat jednotlivé typy škol</li> <li>- popíše výuku na své škole</li> <li>- popíše budovu školy, svou třídu a odborné učebny</li> <li>- vyjmenuje předměty, které studuje</li> <li>- seznámí se školními akcemi a událostmi</li> <li>- posoudí význam cizích jazyků</li> </ul>	<b>5. Vzdělávání</b>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede své koníčky/záliby</li> <li>- popíše volnočasové aktivity mladých/starších lidí</li> <li>- určí závislost aktivit na ročním období/prostředí</li> <li>- umí popsat jednotlivé činnosti v oblasti sportu, kultury, cestování apod.</li> <li>- vyjmenuje možné kulturní a sportovní aktivity v místě svého bydliště</li> </ul>	<b>6. Volný čas/zábava</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše své vztahy s rodinnými příslušníky</li> <li>- uvede výhody/nevýhody jedináčka</li> <li>- charakterizuje přátelství</li> <li>- pohovoří o generačních rozdílech</li> <li>- řekne svůj názor na sociální síť</li> <li>- popíše vztahy ve společnosti obecně</li> </ul>	<b>7. Mezilidské vztahy</b>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede druhy dopravních prostředků a jejich výhody/nevýhody</li> <li>- charakterizuje svůj oblíbený dopravní prostředek</li> <li>- popíše svou cestu do školy</li> <li>- uvede problémy, které mohou při cestování nastat</li> <li>- vyjádří se k dopravě ve svém městě</li> <li>- umí popsat odbavení na letišti</li> <li>- charakterizuje oblíbené destinace českých/zahraničních turistů</li> <li>- uvede typy ubytování</li> </ul>	<b>8. Cestování/doprava</b>	<b>4</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí popsat lidské tělo</li> <li>- popíše svůj zdravotní stav</li> <li>- vysvětlí, jak se udržovat v kondici/zdravý životní styl</li> <li>- zná druhy nemocí, jejich příznaky, způsob léčby a prevenci</li> <li>- popíše návštěvu u lékaře</li> <li>- charakterizuje zdrav.služby</li> </ul>	<b>9. Zdraví/hygiena</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná názvy potravin/nápojů</li> <li>- vyjmenuje druhy ovoce a zeleniny</li> <li>- popíše své oblíbené jídlo</li> <li>- charakterizuje českou kuchyni</li> <li>- umí sestavit kuchařský recept</li> <li>- uvede druhy gastronomických služeb a zařízení</li> <li>- uvede výhody/nevýhody rychlého občerstvení</li> </ul>	<b>10. Stravování</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede druhy obchodů/nákupních center</li> <li>- charakterizuje svůj vztah k nakupování</li> <li>- popíše typický supermarket/obchodní dům</li> <li>- umí pojmenovat zboží</li> <li>- popíše průběh nákupu</li> </ul>	<b>11. Nakupování</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná názvy profesí</li> <li>- umí popsat předpoklady a náplň běžných povolání</li> <li>- umí sestavit životopis a žádost o zaměstnání</li> <li>- popíše pohovor s uchazečem o zaměstnání</li> <li>- charakterizuje současný pracovní trh</li> </ul>	<b>12. Práce/povolání</b>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>umí popsat jednotlivé druhy služeb (telekomunikační a poštovní, tisk a vydavatelství, doprava a spoje, gastronomické, ubytování, zdravotnictví, ekonomické a finanční, obchodní)</li> <li>- uvede využití, kvalitu a cenu jednotlivých služeb</li> </ul>	<b>13. Služby</b>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje multikulturní společnost</li> <li>- uvede nejčastější problémy společnosti</li> <li>- zná zvyky a tradice</li> <li>- charakterizuje postavení ve společnosti dle věku, povolání apod.</li> </ul>	<b>14. Společnost</b>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná anglické názvy zemí a národností</li> <li>- orientuje se na mapě, popíše cestu</li> <li>- umí popsat podnebí a počasí</li> <li>- charakterizuje životní prostředí</li> <li>- zná zásady ochrany životního prostředí</li> <li>- zná názvy zvířat a rostlin</li> <li>- umí popsat běžné zemědělské práce</li> </ul>	<b>15. Zeměpis/příroda</b>	<b>4</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>54</b>

**Dodatek č. 5**

**Dodatek k ŠVP ze dne 1. 9. 2017**

V předmetové komisi odborných předmětů oboru Agropodnikání byla projednána změna týkající se změny obsahu a rozsahu hodin jednotlivých témat v předmětu Chov zvířat ve 4. ročníku oboru 41-41-M/01 Agropodnikání.

Důvodem navrhovaných změn je respektování legislativních změn a přiblížení se zemědělské praxi. Jde o zrušení tématu Chov kožešinových zvířat, jejichž chov po roce 2019 bude zakázán, a naopak rozšíření počtu hodin u témat Chov ovcí a Chov drůbeže. Druhou změnou je vzhledem k malé využitelnosti v hospodářské praxi zrušení témat Chov holubů a Chov netradičních zvířat a přesun dotace hodin do opakování na konci 4. ročníku.

.....

Mgr. Hana Richtermocová  
ředitelka školy

V Hořicích dne 1. 9. 2017

UČEBNÍ OSNOVA  
**CHOV ZVÍŘAT**  
pro obor vzdělání  
41-41-M/01 Agropodnikání

### **3. Pojetí vyučovacího předmětu**

#### **Obecný cíl předmětu**

Tento předmět poskytuje žákům základní vědomosti a dovednosti týkající se chovu hospodářských zvířat. Učivo navazuje na znalosti získané v rámci biologie, ekologie, chemie a praxe. Má úzký vztah k předmětu veterinářství, ale i k pěstování rostlin a ekonomice. Žáci si osvojí obecné a speciální poznatky, principy, zákonitosti a pravidla, na nichž je založen chov jednotlivých druhů a kategorií zvířat. Cílem předmětu je využití základních poznatků k získávání a zpracování nezávadných živočišných produktů.

#### **Charakteristika učiva**

Vyučování předmětu chov zvířat vede žáka k používání odborné terminologie a přesnému vyjadřování. Žák popíše jednotlivé části těla zvířat, orgánové soustavy a orientuje se ve výživě hospodářských zvířat. Vymezí základy obecné a speciální zootechniky a objasní způsoby chovu jednotlivých druhů a kategorií hospodářských zvířat. Rozliší klady a zápory ustájení a použitých technologií v chovu zvířat. Dokáže zaujmout stanovisko k řešení otázek spojených s jednotlivými chovy zvířat. Vysvětlí principy získávání kvalitních živočišných produktů a jejich zpracování.

#### **Strategie výuky**

Předmět se vyučuje ve II., III. a IV. ročníku a je rozložen do pěti nosných celků, které se skládají z podkapitol. V rámci výuky jsou zařazena cvičení zaměřená k jednotlivým podkapitolám, která probíhají v učebně chovu zvířat nebo na školním statku. Součástí výuky jsou i odborné exkurze a návštěvy tematických výstav. Používána je metoda výkladu a řízeného rozhovoru, jsou zadávány samostatné práce založené na práci s odbornou literaturou, realizovány jsou i prvky problémového vyučování. Žák používá ICT ke zpracování protokolů ze cvičení, referátů a k vyhledávání informací.

#### **Hodnocení výsledků žáků**

Hodnocení probíhá na základě kombinace známek, které žáci získávají z ústního zkoušení a testů po objasnění příslušných tematických celků. Kromě faktografických poznatků se hodnotí schopnost jejich aplikace v praxi a přesné vyjadřování s používáním správné terminologie. Přihlédnuto bude zároveň k zájmu o předmět a zpracování referátů.

#### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

V rámci klíčových kompetencí jsou u žáků prohlubovány komunikativní kompetence a schopnosti v oblasti personální a sociální. Žáci spolupracují při řešení zadaných úkolů a výsledky své práce prezentují. Dále jsou rozvíjeny kompetence řešit pracovní a mimopracovní problémy, schopnost využívat informační a komunikační technologie zejména při vyhledávání relevantních informací pro zpracování zadaného tématu. Žáci aplikují základní matematické postupy při řešení praktických úkolů (např. při sestavování krmných dávek).

Chov zvířat se snaží u žáka vytvářet smysl pro zodpovědnost, morální a estetické cítění k živým organismům a životnímu prostředí. Tento předmět přispívá k utváření a budování postojů žáků ke zdravému životnímu stylu.

#### 4. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Předmět se vyučuje v 2. - 4. ročníku v rozsahu 327 hodin.

ve 2. ročníku 32x3=96 hodin

ve 3. ročníku 31x3=93 hodin.teorie + 10x3=30 cvičení

Ve 4. ročníku 27x3=81 hodin teorie + 9x3=27 cvičení

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<b>2. ročník</b>		<b>96</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam chovu zvířat pro výživu člověka, zpracovatelský průmysl a údržbu krajiny</li> <li>- má základní představu o vztazích chovu zvířat a ostatních oblastí zemědělství</li> </ul>	<b>1. Úvod do předmětu</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se a vysvětlí jednotlivé směry a roviny těla</li> <li>- popíše povrch těla, vymezí jednotlivé krajiny a dokáže určit jejich vzájemnou polohu</li> <li>- charakterizuje jednotlivé druhy tkání a dokáže je popsat</li> <li>- objasní původ, tvar a anatomii kostí</li> <li>- popíše způsoby spojení kostí a určí základní kosti hlavy, trupu, končetin</li> <li>- vysvětlí stavbu svalů, jejich funkci a význam</li> <li>- popíše fyziologii pohybu</li> <li>- vysvětlí význam trávicí soustavy a popíše jednotlivé části</li> <li>- vysvětlí stavbu zubu, rozliší zubní vzorce a popíše zubní tkáň</li> <li>- objasní fyziologii trávení a orientuje se v nejdůležitějších trávicích enzýmech</li> <li>- vysvětlí význam a složení dýchací soustavy</li> <li>- popíše fyziologii dýchání</li> <li>- vysvětlí význam oběhové soustavy</li> <li>- popíše složení krve, stavbu srdce a cév</li> <li>- popíše a charakterizuje mízní soustavu</li> <li>- vysvětlí význam vylučovací soustavy a objasní pojem autointoxikace</li> <li>- popíše složení a stavbu jednotlivých</li> </ul>	<b>2. Anatomie a fyziologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- roviny, směry a krajiny těla</li> <li>- histologie</li> <li>- pohybová soustava (kosterní a svalová)</li> <li>- trávicí soustava (význam, složení, rozdíl monogastrická – polygastrická zvířata)</li> <li>- dýchací soustava (význam, typy dýchání)</li> <li>- oběhová soustava (cévní a mízní)</li> <li>- vylučovací soustava (význam, orgány, fyziologie soustavy)</li> <li>- kožní soustava (význam, anatomická stavba kůže, pokožkové útvary)</li> <li>- mléčná žláza (původ, složení, fyziologie)</li> <li>- pohlavní (rozmnožovací) soustava, význam, stavba samčí a samičí soustavy, říje, oplození, březost</li> <li>- žlázy s vnitřní sekrecí, význam a funkce</li> <li>- nervová soustava, význam, nervstvo, CNS, činnost</li> <li>- smyslové orgány</li> <li>- anatomie a fyziologie ptáků</li> </ul>	<b>50</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>orgánů vylučovací soustavy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní tvorbu moči a fyziologii močení</li> <li>- vysvětlí význam kůže a charakterizuje jednotlivé vrstvy kůže</li> <li>- rozliší jednotlivé druhy chlupů a kožních žláz</li> <li>- popíše ostatní kožní útvary (se zaměřením na kopyto, pazneht,...)</li> <li>- vysvětlí vývoj mléčné žlázy a popíše vemeno krávy <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše rozdíly mléčných žláz jednotlivých druhů zvířat</li> </ul> </li> <li>- rozliší mléčné jednotky a soubory a vysvětlí sekreci a ejakci mléka, včetně nervového a hormonálního řízení</li> <li>- vysvětlí význam rozmnožovací soustavy</li> <li>- popíše stavbu a vysvětlí funkce orgánů samčí a samičí pohlavní soustavy</li> <li>- objasní proces oplození (říje, vznik březosti, porod)</li> <li>- vysvětlí význam endokrinních žláz, charakterizuje jednotlivé žlázy a jejich hormony</li> <li>- popíše složení nervové soustavy, vysvětlí její význam a funkci</li> <li>- popíše stavbu a vysvětlí funkce mozku a míchy, rozliší sympatický a parasympatický systém</li> <li>- popíše stavbu a vysvětlí funkci jednotlivých smyslových orgánů</li> <li>- vysvětlí rozdíly mezi savci a ptáky</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- správně používá hlavní pojmy obecné zootechniky</li> <li>- vysvětlí původ hospodářských zvířat</li> <li>- definuje pojem plemeno a rozdělí plemena</li> <li>- charakterizuje vlastnosti hospodářských zvířat</li> <li>- zjišťuje rozměry a hmotnost zvířat</li> <li>- orientuje se v problematice posouzení exteriéru a užitkových vlastností</li> <li>- chápe principy výběru zvířat,</li> </ul>	<p><b>3. Obecná zootechnika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy</li> <li>- původ hlavních hospodářských zvířat</li> <li>- plemeno a jeho členění</li> <li>- vlastnosti hospodářských zvířat (morfologické, fyziologické – užitkové)</li> <li>- činitelé chovatelského prostředí</li> <li>- plemenitba hospodářských zvířat</li> <li>- odchov hospodářských zvířat</li> </ul>	<b>44</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
kontroly užitečnosti a dědičnosti <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje metody plemenitby</li> <li>- vysvětlí způsoby označování zvířat</li> <li>- správně používá odborné termíny týkající se plemenitby</li> <li>- vysvětlí princip inseminace a její přednosti</li> <li>- vysvětlí principy zjišťování březosti a její délku trvání</li> <li>- popíše porod, pomoc při porodu a ošetření matky a mláďete po porodu</li> <li>- vysvětlí zásady péče o zvířata a zásady zacházení se zvířaty</li> </ul>		
<b>3. ročník</b>		<b>93/30</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v terminologii</li> <li>- zhodnotí původ krmiv</li> <li>- charakterizuje jednotlivé živiny a krmiva</li> <li>- rozumí přeměně látek a energie</li> <li>- rozlišuje uskladnění, konzervaci a úpravu krmiv</li> <li>- má základní představu o hodnocení kvality krmiv</li> <li>- vysvětlí, navrhne a sestaví krmnou dávku</li> <li>- vybere správná krmiva dle druhu hospodářského zvířete</li> </ul>	<b>1. Výživa a krmení hospodářských zvířat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vývoj nauky o výživě</li> <li>- výživa zvířat - chemické složení rostlin, rozdělení živin, přeměna látek a energie, látkový a energetický metabolismus</li> <li>- nauka o krmivech – rozdělení, hodnocení a charakteristika krmiv, původ krmiv, uskladnění, konzervace, úprava krmiv, kvalita krmiv</li> <li>- nauka o krmení hospodářských zvířat - stanovení krmné dávky a živin, výběr krmiv, pastevní technika, hospodaření s krmivy, napájení a podávání krmiv zvířatům</li> </ul>	<b>20/9</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí užitkové vlastnosti</li> <li>- charakterizuje jednotlivá plemena skotu a zná jejich původ a rozdělení</li> <li>- orientuje se a zná plemenářskou práci v chovu skotu</li> <li>- zhodnotí chov jednotlivých kategorií skotu</li> <li>- orientuje se i v ekologickém chovu skotu</li> <li>- vymezí principy ekonomiky chovu skotu a zpracování živočišných produktů</li> <li>- charakterizuje prostředí v chovu skotu</li> </ul>	<b>2. Chov skotu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a užitkové vlastnosti</li> <li>- původ a rozdělení plemen skotu</li> <li>- plemenářská práce v chovu skotu</li> <li>- chov jednotlivých kategorií skotu (dojnic, jalovic, plemenných býků, výkrm skotu)</li> <li>- ekologický způsob chovu skotu a novodobé trendy</li> <li>- ekonomika v chovu skotu</li> <li>- zpracování živočišných produktů</li> <li>- pracovní a životní prostředí a chov skotu</li> </ul>	<b>35/9</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje specifika chovu prasat</li> <li>- porovná a rozdělí jednotlivá plemena prasat</li> <li>- orientuje se v plemenářské práci v chovu prasat</li> <li>- charakterizuje chov jednotlivých kategorií prasat</li> <li>- rozlišuje způsoby zpeněžování prasat</li> <li>- vysvětlí výhody a nevýhody působící v ekologickém systému z hlediska chovu prasat</li> <li>- vysvětlí způsoby zpracování živočišných produktů</li> </ul>	<b>3. Chov prasat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a užitkové vlastnosti</li> <li>- původ a rozdělení plemen prasat</li> <li>- plemenářská práce v chovu prasat a plemenitba</li> <li>- chov jednotlivých kategorií (chov prasnic a selat, kanců, odchov selat, výkrm prasat)</li> <li>- zpeněžování a zpracování jatečných prasat a zpracování živočišných produktů</li> <li>- ekologie a životní prostředí v chovu prasat</li> </ul>	<b>23/6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí principům významu a využití koní</li> <li>- objasní původ, vývoj a domestikaci koní</li> <li>- vysvětlí rozdělení plemen a charakterizuje plemena koní</li> <li>- orientuje se v plemenářské práci v chovu koní</li> <li>- charakterizuje chov jednotlivých kategorií</li> <li>- posoudí pracovní a životní prostředí v chovu koní</li> </ul>	<b>4. Chov koní</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a využití koní</li> <li>- původ, vývoj a domestikace koní</li> <li>- rozdělení a plemena koní</li> <li>- plemenářská práce</li> <li>- chov jednotlivých kategorií</li> <li>- pracovní a životní prostředí v chovu koní</li> </ul>	<b>10/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje užitkové vlastnosti ovcí</li> <li>- orientuje se v základech vlnoznalství</li> <li>- vysvětlí původ a rozdělení plemen ovcí a dokáže některá plemena charakterizovat</li> <li>- objasní princip chovu jednotlivých kategorií chovu ovcí</li> <li>- zdůvodní základy ekonomiky v chovu ovcí a vysvětlí principy výroby vlny, mléka, sýrů</li> <li>- stručně charakterizuje chov ovčáckého psa (chov některých plemen používaných v chovu ovcí)</li> <li>- popíše prostředí při chovu ovcí</li> </ul>	<b>5. Chov ovcí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a užitkové vlastnosti</li> <li>- základy vlnoznalství</li> <li>- původ a rozdělení plemen ovcí</li> <li>- plemenářská práce</li> <li>- chov jednotlivých kategorií</li> <li>- ekonomika v chovu ovcí (výroba a zpracování vlny, mléka, sýrů)</li> <li>- ovčácký pes</li> <li>- pracovní a životní prostředí v chovu ovcí, ekologie</li> </ul>	<b>5/3</b>
<b>4. ročník</b>		<b>81/27</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje užitkové vlastnosti ovcí</li> </ul>	<b>1. Chov ovcí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a užitkové vlastnosti</li> <li>- základy vlnoznalství</li> </ul>	<b>15/6</b>

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v základech vlnoznalství</li> <li>- vysvětlí původ a rozdělení plemen ovcí a dokáže některá plemena charakterizovat</li> <li>- objasní princip chovu jednotlivých kategorií chovu ovcí</li> <li>- zdůvodní základy ekonomiky v chovu ovcí a vysvětlí principy výroby vlny, mléka, sýrů</li> <li>- stručně charakterizuje chov ovčáckého psa (chov některých plemen používaných v chovu ovcí)</li> <li>- popíše prostředí při chovu ovcí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- původ a rozdělení plemen ovcí</li> <li>- plemenářská práce</li> <li>- chov jednotlivých kategorií</li> <li>- ekonomika v chovu ovcí (výroba a zpracování vlny, mléka, sýrů)</li> <li>- ovčácký pes</li> <li>- pracovní a životní prostředí v chovu ovcí, ekologie</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam chovu koz</li> <li>- zdůvodní původ a plemena koz a je schopen je charakterizovat</li> <li>- rozumí principům chovu jednotlivých kategorií chovu koz</li> <li>- charakterizuje životním prostředí v chovu koz</li> <li>- vysvětlí principy zpracování kozích produktů</li> </ul>	<p><b>2. Chov koz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam chovu koz</li> <li>- původ a plemena koz</li> <li>- plemenářská práce v chovu koz</li> <li>- chov jednotlivých kategorií a ekonomika (včetně zpracování produktů)</li> <li>- chov koz a životní prostředí</li> </ul>	<b>8/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam a rozdělení drůbeže</li> <li>- objasní biologické zvláštnosti jednotlivých druhů drůbeže</li> <li>- popíše a charakterizuje základní plemena drůbeže</li> <li>- charakterizuje chovy jednotlivých druhů a kategorií drůbeže</li> <li>- vysvětlí principy zpracování drůbežího masa a vajec</li> <li>- posoudí ekonomiku chovu drůbeže</li> </ul>	<p><b>3. Chov drůbeže</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a rozdělení drůbeže</li> <li>- chov jednotlivých druhů drůbeže - slepic, krůt, perliček, křepelek, hus, kachen</li> <li>- biologické zvláštnosti</li> <li>- plemena</li> <li>- jednotlivé kategorie drůbeže</li> <li>- ekonomika a ekologie při chovu a zpracování drůbežích produktů</li> </ul>	<b>37</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam chovu králíků</li> <li>- charakterizuje plemena králíků a hybridy</li> <li>- zdůvodní principy plemenitby a označování v chovu králíků</li> <li>- vysvětlí chov jednotlivých kategorií králíků</li> <li>- má základní znalost o nemocech králíků</li> <li>- posoudí ekonomiku výroby masa, kůže a vlny</li> </ul>	<p><b>4. Chov králíků</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a historie chovu králíků</li> <li>- plemena a hybridy králíků</li> <li>- plemenitba a označování králíků</li> <li>- chov jednotlivých kategorií</li> <li>- nemoci králíků</li> <li>- ekonomika výroby masa, kůže, vlny</li> </ul>	<b>7/3</b>



Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje význam a druhy chovaných ryb</li> <li>- orientuje se v plemenářské práci v chovu ryb</li> <li>- stručně charakterizuje chov jednotlivých druhů a kategorií ryb</li> <li>- orientuje se v nemocech ryb a životním prostředí chovu ryb</li> <li>- orientuje se ve zpracování ryb</li> </ul>	<b>5. Chov ryb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a druhy chovaných ryb</li> <li>- plemenářská práce v chovu ryb</li> <li>- chov jednotlivých druhů a kategorií ryb</li> <li>- nemoci a životní prostředí v chovu ryb</li> <li>- ekonomika chovu (výroba a zpracování ryb)</li> </ul>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam a rozdělí jednotlivé druhy lovné zvěře</li> <li>- charakterizuje jednotlivé druhy a kategorie</li> <li>- orientuje se v nemocech užitkové lovné zvěře</li> <li>- vysvětlí vliv užitkové lovné zvěře na životní prostředí</li> <li>- charakterizuje zpracování produktů lovné zvěře</li> </ul>	<b>6. Chov užitkové lovné zvěře</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a druhy užitkové lovné zvěře</li> <li>- chov jednotlivých druhů a kategorií</li> <li>- nemoci a životní prostředí v chovu užitkové lovné zvěře</li> <li>- využití a zpracování produktů chovu užitkové lovné zvěře</li> </ul>	<b>3/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam chovu včel</li> <li>- popíše složení včelstva a včelařského rodu</li> <li>- charakterizuje základní nemoci včel a popíše škůdce včel</li> <li>- posoudí ekonomiku chovu včel</li> </ul>	<b>7. Chov včel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam chovu včel</li> <li>- složení včelstva</li> <li>- včelařský rod</li> <li>- škůdci a nemoci včel</li> <li>- význam a využití včelích produktů</li> </ul>	<b>7/3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prohlubování znalostí v probraných tématech</li> </ul>	<b>8. Opakování</b>	<b>0/9</b>
<b>Celková dotace hodin:</b>		<b>327</b>

**Dodatek č. 6**

**Dodatek č. 6 k ŠVP ze dne 3. 9. 2018**

U předmětu **Psaní na počítači** bude provedena změna zkratky v učebním plánu studijního oboru 41-41-M/01 Agropodnikání, který je vyučován v dotaci 1 hodina týdně jako předmět povinný. Důvodem je duplicitní zkratka u studijního oboru 78-42-M/05 Přírodovědné lyceum. Ze zkratky PNP dochází ke změně na zkratku PPO od školního roku 2018/2019.

.....

Ing. Stanislav Neuman  
ředitel školy

V Hořicích dne 3. 9. 2018

# Učební plán studijního oboru :

## 41 – 41 – M/01 AGROPODNIKÁNÍ

		1.ročník		2.ročník		3.ročník		4.ročník		CELKEM		
		Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Teorie	Cvičení	Celkem
<b>Povinné předměty</b>												
Český jazyk a literatura	CJL	3		3		3		4		13		13
Cizí jazyk:	ANJ		3		3		3		3		12	12
- anglický	NEJ											
- německý												
Výchova k občanství *	VYO			3		3				6		6
Dějepis	DEJ	2								2		2
Matematika *	MAT	3		3		3		2		10		10
Fyzika	FYZ	2	0,5							2	0,5	2,5
Biologie a ekologie	BIE	2	0,5	2	0,5	2				6	1	7
Chemie	CHE	2	1	2	0,5					4	1,5	5,5
Tělesná výchova	TEV		2		2		2		2		8	8
Informační a komunikační technologie *	ICT		2		2		2				6	6
Psaní na počítači	PPO		1								2	2
Základy mechanizace	ZAM	2	1	2						4	1	5
Motorová vozidla	MOV			2		2				4		4
Ekonomika	EKO					2		3		5		5
Rozvoj venkova	ROV							3		3		3
Pěstování rostlin **	PRO			3		3	1	3	1	9	2	11
Rostlinolékařství	LEK							2		2		2
Chov zvířat **	CHO			3		3	1	3	1	9	2	11
Veterinářství	VET							2		2		2
Praxe **	PRA		4								4	4
<b>Volitelné předměty</b>												
Seminář z matematiky *	SEM								2		2	2
Seminář z informatiky *	SEI								2		2	2
Společenskovední seminář *	SVS								2		2	2
Seminář z anglického jazyka *	SEA								2		2	2
Chov koní a jezdeckví	JEZ		2		2		3		2		9	9
Odborné dovednosti	ODO		2		2		3		2		9	9
<b>Volitelné předměty</b> <i>Celkem hodin</i>		2		2		3		4		11		
<b>CELKEM hodin týdně</b>		<b>33</b>		<b>33</b>		<b>33</b>		<b>33</b>		<b>132</b>		

\* volitelné předměty společné části maturitní zkoušky

\*\* předměty profilové části maturitní zkoušky