



# VSTUPNÍ ČÁST

## Název modulu

B2 Ekologické zemědělství - Agropodnikání (M)

## Kód modulu

41-m-4/AK73

## Typ vzdělávání

Všeobecné vzdělávání

## Typ modulu

všeobecně vzdělávací průpravný

## Využitelnost vzdělávacího modulu

### Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

### Skupiny oborů

41 - Zemědělství a lesnictví

### Vzdělávací oblasti

PR - Člověk a příroda

### Komplexní úloha

### Obory vzdělání - poznámky

41-41-M/01 Agropodnikání

### Délka modulu (počet hodin)

16

### Poznámka k délce modulu

### Platnost modulu od

30. 04. 2020

### Platnost modulu do

### Vstupní předpoklady

Vzdělávací modul je univerzálně použitelný pro širokou cílovou skupinu. Vstupním požadavkem je znalost učiva vzdělávacích oborů vzdělávací oblasti Člověk a příroda na úrovni základního vzdělávání.

# JÁDRO MODULU

# Charakteristika modulu

Vzdělávací modul přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Cílem obsahového okruhu je seznámit žáka s biologickými aspekty činnosti člověka, zejména ve vztahu k oboru vzdělání. Důraz je kladen na ekologii a principy ekologického zemědělství.

## Obsahová charakteristika:

Obecným cílem modulu je zprostředkovat žákům základní ekologické pojmy a principy, poukázat na souvislosti mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k zásadám tzv. udržitelného rozvoje a pomocí příkladů z praxe demonstrovat jejich význam pro běžný život. Významnou úlohu má také rozvíjení představivosti a globálního pohledu na svět. Rozsah vzdělávacího modulu odpovídá nárokům studijního oboru.

## **Obsahový okruh:**

Modul svým obsahem a pojetím navazuje na kompetence, které si žák přináší ze základního vzdělávání, zejména z přírodopisu a dále je rozvíjí zejména směrem k aplikacím v oboru. Modul se zabývá vývojem venkova v historických souvislostech, představuje základní pojmy z oblasti environmentu ve vztahu k zemědělství a venkovu a způsoby eliminace možných důsledků negativního působení člověka. Dále se zabývá využíváním dotační politiky státu, podpůrných programů a způsobů rozvoje venkovského prostoru, významem a možnými dopady nesprávného způsobu hospodaření v krajině, zásadami správné zemědělské praxe s důrazem na ochranu a tvorbu krajiny a jinými doplňkovými formami zemědělského podnikání a činností na venkově.

## Cílová charakteristika:

Vzdělávací modul je určen žákům kategorie vzdělávání M (střední odborné vzdělávání ukončené maturitní zkouškou) napříč všemi obory vzdělávání. Vyučovací modul je koncipován jako všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k odborné složce středního vzdělávání ukončené maturitní zkouškou.

## Návaznosti modulu:

Vzdělávací modul má vztah k dalším modulům, které se zabývají výukou biologie.

## Očekávané výsledky učení

### Žák

- Umí charakterizovat základní principy a metody ekologického zemědělství
- Umí jmenovat pozitiva a negativa ekologického zemědělství
- Využívá přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- Orientuje se v terminologii biopotraviny a bioprodukty, kontrola ekologického zemědělství, potravinářská aditiva
- Vysvětlí pojmy welfare hospodářských zvířat a Fair Trade
- Uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí
- Zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí
- Na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému
- Vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí
- Vysvětlí na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe základní environmentální problémy zemědělství a navrhne řešení vybraného environmentálního problému; vysvětlí principy udržitelného rozvoje
- Objasní význam dotací, zná významné dotační zdroje, programy a podmínky jejich získávání

## Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

- Charakteristika ekologického zemědělství
- Biopotraviny, bioprodukty, kontrola ekologického zemědělství
- Welfare hospodářských zvířat
- Fair Trade
- Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím
- Dopady zemědělské činnosti člověka na životní prostředí

- Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí
- Příklady dobré praxe
- Základní ekonomické, právní a informační nástroje v oblasti ekologického zemědělství
- Dotační politika – dotační tituly v ekologickém zemědělství
- Pojem LFA, lokalizace oblastí, charakteristika
- Význam krajiny, její trvale udržitelné využívání – narušování stability a funkčnosti krajiny, dopady tohoto působení – obnova stability krajiny – PHO vod, CHKO a hospodářská omezení, způsob hospodaření

## Učební činnosti žáků a strategie výuky

Výuka směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení, jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání, tvořili si vlastní úsudek, byli ochotni klást si otázky a hledat na ně řešení, vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovat pro příští generace.

Pro dosažení výsledků učení jsou doporučeny následující činnosti:

- výklad učitele s ilustračními příklady – navazuje na základní vzdělání a doplňuje příklady z oboru vzdělání, zde praktické činnosti a situace v oblasti zemědělství
- řízená diskuze
- žákovské miniprojekty
- skupinová práce
- individuální
- laboratorní cvičení

Zařazení do učebního plánu, ročník

# VÝSTUPNÍ ČÁST

## Způsob ověřování dosažených výsledků

Při ověřování dosažených výsledků učení lze zejména v průběhu modulu využít jednoduché slovní hodnocení. Hodnocení bere v úvahu individuální přístup žáka k učení a vzdělávacímu procesu. V průběhu modulu lze provádět klasifikaci na základě hodnocení konkrétních praktických činností.

Při hodnocení žáků musí být kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi a schopnost pracovat samostatně.

Možné způsoby ověřování dosažených výsledků učení:

- dialog učitele se žákem
- řízená diskuse
- práce s počítačem
- práce s pracovními listy
- pozorování činností žáka
- didaktický test
- laboratorní cvičení
- práce s textem

## Kritéria hodnocení

Žák

- Umí charakterizovat základní principy a metody ekologického zemědělství. Max. 15 bodů.
- Umí jmenovat pozitiva a negativa ekologického zemědělství. Max. 5 bodů.
- Zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí. Max. 5 bodů.
- Orientuje se v terminologii biopotraviny a bioprodukty, kontrola ekologického zemědělství, potravinářská aditiva. Max. 15 bodů.

- Vysvětlí pojmy welfare hospodářských zvířat a Fair Trade. Max. 15 bodů.
- Vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí. Max. 5 bodů
- Uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí. Max. 10 bodů.
- Na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému. Max. 15 bodů.
- Objasní význam dotací. Max. 5 bodů.
- Zná významné dotační zdroje, programy a podmínky získávání. Max. 10 bodů.

Modul žák splní, pokud výsledek i postup (zdůvodnění) jeho práce splňuje výše uvedená kritéria.

Hodnocení lze provést slovně, bodovým hodnocením, známkou, nebo procenty.

Hodnocena bude nejen práce skupin, ale i práce jednotlivců ve skupině a schopnost aplikace získaných vědomostí a dovedností v praxi.

Hodnocení:

100–81 bodů ... výborný

80–61 bodů ... chvalitebný

60–41 bodů ... dobrý

40–21 bodů ... dostatečný

20–0 bodů ... nedostatečný

K získání hodnocení výborný, chvalitebný, dobrý, dostatečný, musí žák v každé položce bodového hodnocení dosáhnout alespoň 3 body. Po splnění této podmínky je žák na základě celkového počtu bodů klasifikován příslušnou známkou. Učitel přitom přihlíží na žákovy schopnosti, které jsou dány např. specifickými poruchami učení nebo zdravotními a psychickými omezeními. Využívá i informativní hodnocení.

## Doporučená literatura

KVASNIČKOVÁ, D.: Základy ekologie. 3. vydání. Praha: Fortuna, 2010.

JELÍNEK, J. A ZICHÁČECH, V.: Biologie pro gymnázia. 11. vydání. Olomouc, 2014.

URBAN, Jiří – KOLEKTIV, Bořivoj Šarapatka: Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi, I. díl (Základy ekologického zemědělství, agroenvironmentální aspekty a pěstování rostlin). MŽP, 2005.

## Poznámky

Počet hodin a způsob je orientační, učitel jej přizpůsobí vstupní úrovni kompetencí žáků a podmínkám školy a nárokům u studijního oboru.

## Obsahové upřesnění

VV - Všeobecné vzdělávání

*Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Miroslav Kudrna. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*