## 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](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.