



# VSTUPNÍ ČÁST

## Název modulu

Osivo a sadba

## Kód modulu

41-m-4/AI49

## Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

## Typ modulu

odborný teoretický

## Využitelnost vzdělávacího modulu

### Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

H (EQF úroveň 3)

### Skupiny oborů

41 - Zemědělství a lesnictví

### Komplexní úloha

Poznávání osiv, sestavení osevního postupu

### Obory vzdělání - poznámky

- 41-41-M/01 Agropodnikání
- 41-51-H/01 Zemědělec-farmář
- 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

### Délka modulu (počet hodin)

12

### Poznámka k délce modulu

### Platnost modulu od

30. 04. 2020

### Platnost modulu do

### Vstupní předpoklady

nejsou stanoveny

# JÁDRO MODULU

## Charakteristika modulu

Vzdělávací modul poskytuje žákům široký přehled vědomostí z oblasti osiva a sadby, které jsou nutné ke zvládnutí pěstování jednotlivých zemědělských plodin. Učivo částečně navazuje na vědomosti a dovednosti získané v rámci biologie.

## Očekávané výsledky učení

V RVP pro obor vzdělání 41-41-M/01 Agropodnikání jsou uvedeny výsledky vzdělávání vztahující se k modulu:

### Žák:

- aplikuje zásady střídání plodin při sestavování osevních postupů vzhledem k požadavkům jednotlivých plodin
- objasní význam šlechtění rostlin a charakterizuje významné šlechtitelské metody
- stanoví základní podmínky pro výrobu osiv
- rozpozná kvalitu osiva a sadby podle stanovených parametrů

### Konkretizované výsledky učení pro tento modul:

#### Žák:

- vypočte výsevek
- vyjmenuje a charakterizuje základní vlastnosti osiva
- vyjmenuje a charakterizuje základní vlastnosti sadby
- uvede nejčastější způsoby přípravy osiva
- uvede nejčastější způsoby přípravy sadby
- sestaví správný osevní postup

## Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

- základní pojmy
- vlastnosti osiva
- příprava osiva
- příprava sadby
- výsevek
- setí, způsoby a parametry setí
- sázení, spon, způsoby a parametry sadby

## Učební činnosti žáků a strategie výuky

### Strategie výuky

#### Metody slovní:

- monologické metody (popis, vysvětlování, odborný výklad)
- dialogické metody (rozhovor, diskuse)
- metody práce s učebnicí, knihou, odborným časopisem, internetovými zdroji

#### Metody názorně demonstrační:

- sledování výukových prezentací
- práce s interaktivní tabulí
- sledování výukového videa

#### Metody dovednostně praktické:

- poznávání jednotlivých vzorků semen
- během praktické výuky aplikace teoretických poznatků na praktických příkladech

### Učební činnosti

#### Žák:

1. Vypočte výsevek

- při své činnosti uplatňuje práci s textem (učební text, prezentace, pracovní listy)

- pracuje se získanými informacemi, které využívá při popisu zadaného úkolu
- prezentuje a zdůvodní své výsledky před třídou
- zkontroluje si správnost výsledků

#### 2. Vyjmenuje a charakterizuje základní vlastnosti osiva

- na základě vlastních výsledků, prožitků a zkušeností získaných během učebního celku zformuluje charakteristiku osiva, rozlišuje základní vlastnosti osiva

#### 3. Vyjmenuje a charakterizuje základní vlastnosti sadby

- na základě vlastních výsledků, prožitků a zkušeností získaných během učebního celku zformuluje charakteristiku sadby, rozlišuje základní vlastnosti sadby

#### 4. Uvede nejčastější způsoby přípravy osiva

- vyjmenuje základní způsoby přípravy osiva
- sleduje odborný výklad učitele

#### 5. Uvede nejčastější způsoby přípravy sadby

- vyjmenuje základní způsoby přípravy osiva
- sleduje odborný výklad učitele

#### 6. Sestaví správný osevní postup

- na konkrétním zadání sestaví osevní postup
- pracuje se získanými informacemi, které využívá při popisu zadaného úkolu, prezentuje a zdůvodní své výsledky před třídou
- aplikuje průzkumné a vyhodnocovací metody
- získané výsledky a informace interpretuje ve vzájemných souvislostech

## Zařazení do učebního plánu, ročník

Modul se doporučuje se vyučovat v 1. ročníku. Výuka probíhá v případě předmětového uspořádání ŠVP ve vyučovacích předmětech zaměřených na pěstování rostlin a v předmětu praxe, případně v předmětu odborný výcvik (v případě využití v oboru vzdělání kategorie H).

# VÝSTUPNÍ ČÁST

## Způsob ověřování dosažených výsledků

### Písemné zkoušení:

Žáci píší průběžně didaktické testy s otevřenými nebo uzavřenými otázkami.

### Praktické zkoušení:

Každý žák sestaví osevní postup dle zadání.

Každý žák rozpozná 10 předložených vzorků osiv.

### Ústní zkoušení:

Každý žák musí být z tohoto modulu minimálně 1 x ústně vyzkoušen. Ověřování probíhá ústně a písemně v rámci teoretické výuky ve vyučovacím předmětu pěstování rostlin. Hodnoceno je využívání odborné terminologie, odborná správnost odpovědí a schopnost aplikace poznatků.

V rámci výuky odborné praxe (nebo odborného výcviku v případě oboru vzdělání kategorie H) jsou ověřovány především praktické dovednosti formou praktického předvedení žáky. Důraz je kladen na odbornou správnost, samostatnost.

# Kritéria hodnocení

## **Písemné zkoušení:**

V písemné části u testů s otevřenými otázkami dostane žák 4 otázky, může získat maximálně 8 bodů, uspěje při dosažení minimálně 2 bodů; hodnotí se celistvost, správnost a odbornost odpovědí.

V písemné části testů s uzavřenými otázkami dostane žák 20 otázek, zodpovědět správně musí minimálně 6.

## **Ústní zkoušení:**

Při ústním zkoušení žák dostane tři otázky, uspěl při správném zodpovězení alespoň 1 otázky. Při zkoušení se hodnotí věcná správnost výkladu pojmů, odborná terminologie, aplikace z teoretických poznatků do praktických příkladů, samostatnost při prezentaci a schopnost obhájit výsledek.

## **Doporučená literatura**

TEKSL, Milan. Pěstování rostlin: učebnice pro střední zemědělské školy. Vyd. 2. Praha: Credit, 1999. ISBN 80-902295-7-3.

## **Poznámky**

### **Obsahové upřesnění**

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

*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.*