



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



## VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Pěstování květin a zeleně k řezu

Kód modulu

41-m-3/AK26

Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

(odborný) teoreticko–praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

Skupiny oborů

41 - Zemědělství a lesnictví

Komplexní úloha

Obory vzdělání - poznámky

41-52-H/01 Zahradník

Délka modulu (počet hodin)

20

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Znalost základní terminologie z biologie, učiva základní školy. Není zde návaznost na žádný předchozí modul.

## JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je získání odborných teoretických znalostí a následně praktických dovedností při pěstování květin a zeleně k řezu v krytých prostorách.

Žáci získají teoretické znalosti v oblasti podmínek k pěstování růží a chryzantém k řezu v krytých prostorách. Posuzuje vhodnost těchto podmínek, seznámí se s pěstováním a ošetřováním květin k řezu tak, aby je dokázal připravit pro expedici. V praktické výuce ošetřuje a provádí pěstební zásahy u rostlin v krytých prostorách.

Důraz při výuce modulu je kladen na odbornou přesnost a správnou aplikaci do praxe.

Očekávané výsledky učení

**kritérium** (výsledky vzdělávání dle RVP):

**posoudí vhodnost prostředí pro pěstování skleníkových květin**

Žák:

- správně porozumí vlivu jednotlivých vegetačních faktorů na růst a vývoj rostlin

**zná základní podmínky pro pěstování skleníkových květin a dokáže posoudit vhodnost prostředí pro jejich pěstování**

Žák:

- posoudí vhodnost krytých prostor na pěstování květin a zeleně k řezu

**ošetřuje rostliny a provádí pěstební zásahy v krytých prostorách**

Žák:

- ošetřuje zvolené skupiny květin v průběhu vegetace
- rozumí významu jednotlivých opatření ve vývoji rostlin (vyštipování, zaštipování, zatemňování)
- připravuje sklizené části rostlin k expedici

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Obsahový okruh Pěstování ovoce, zeleniny a skleníkových květin

učivo Technologie pěstování květin

Učební činnosti žáků a strategie výuky

V rámci teoretické výuky je použita slovní metoda výuky založená na výkladu učitele. Výuka probíhá v běžné učebně, vybavené počítačem a dataprojektorem, učitel v rámci výkladu využívá demonstrační metody – prezentace spojené s pěstováním květin a zeleně k řezu v krytých prostorách v zemních záhonech. Během výkladu si žáci zapisují poznámky a odkazy na další možné studijní podklady na internetu, popř. v odborné literatuře. V průběhu výuky probíhá rovněž dialog mezi žákem a učitelem, zejména při uvádění známých chorob nebo škůdců, a tedy s využitím vlastních zkušeností žáků z odborného výcviku apod.

V průběhu výuky je žákům poskytována zpětná vazba učitelem, a to slovním hodnocením práce ve skupinách i jednotlivě.

Ve výuce se dále doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní:

- výklad, popis, vysvětlování,
- řízený rozhovor, diskuse,
- práce s informacemi (s internetem, s odbornou literaturou).

Metody názorně-demonstrační:

- předvádění praktických činností,
- použití audiovizuální techniky.

**Učební činnosti žáků:**

Žáci v rámci teoretické výuky:

- seznamují se s hodnotami jednotlivých vegetačních faktorů nezbytnými pro úspěšné pěstování květin a zeleně k řezu,
- seznamují se s technologickými postupy pěstování květin a zeleně k řezu,
- seznamují se a pochopí význam jednotlivých pracovních činností v průběhu pěstování rostlin,
- seznamují se s přípravou skleníkových květin a zeleně k řezu,
- vyhledávají potřebné informace v odborné literatuře.

Žáci v rámci praktické výuky:

- ošetřují květiny a zeleň k řezu v průběhu vegetace,
- provádějí konkrétní pěstební zásahy u rostlin dle aktuálního průběhu vegetace,
- připravují řezané květin a zeleň k expedici.

Zařazení do učebního plánu, ročník

Odborná teoretická výuka probíhá ve vyučovacím předmětu Květinářství v 1. a 2. ročníku. Praktická výuka v předmětu Odborný výcvik ve stejném období.

## VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

- písemné a ústní zkoušení
- samostatná práce žáků: pracovní list, referát, praktické předvedení

Ověřování probíhá ústně a písemně v rámci teoretické výuky ve vyučovacím předmětu Květinářství. Důraz je kladen na používání odborné terminologie, správnost odpovědí, porozumění problematice.

Kritéria hodnocení

**Kritérium:**

- **posoudí vhodnost prostředí pro pěstování skleníkových květin**

Žák správně porozumí vlivu jednotlivých vegetačních faktorů na růst a vývoj rostlin. Jeho projev je samostatný, věcně správný.

Hodnocení: výborně

Žák rozumí vlivu jednotlivých vegetačních faktorů na růst a vývoj rostlin. Jeho projev je věcně správný.

Hodnocení: chvalitebně

Žák se orientuje v problematice, reaguje na doplňující otázky a s pomocí vyučujícího posuzuje vhodnost prostředí pro pěstování rostlin.

Hodnocení: dobře

Žák má ve svém projevu řadu chyb a nepřesností, v problematice se orientuje jen díky značné pomoci učitele, jeho výkon je nejistý.

Hodnocení: dostatečně

- **zná základní podmínky pro pěstování skleníkových květin a dokáže posoudit vhodnost prostředí pro jejich pěstování**

Žák je ve svém projevu samostatný, problematiku ovládá a dokáže ji objasnit. Učivu porozuměl, vyjadřuje se věcně i odborně správně.

Hodnocení: výborně

Žák problematiku ovládá a dokáže ji objasnit. Učivu porozuměl, vyjadřuje se odborně správně.

Hodnocení: chvalitebně

Žák se orientuje v problematice, dopouští se nepřesností. Jeho výkon vyžaduje doplňující otázky učitele.

Hodnocení: dobře

Žák má obtíže se zvládnutím učiva, v problematice se orientuje se značnými obtížemi, téměř po celou dobu je veden doplňujícími otázkami učitele, jeho výkon je nejistý.

Hodnocení: dostatečně

- **ošetřuje rostliny a provádí pěstební zásahy v krytých prostorách**

Žák samostatně a správně ošetřuje rostliny, samostatně zvládá jednotlivé pěstební zásahy na rostlinách. Samostatně si nachystá potřebné nářadí. Žák učivu porozuměl a umí jej aplikovat do praxe.

Hodnocení: výborně

Žák správně ošetřuje rostliny, zvládá jednotlivé pěstební zásahy na rostlinách. Nachystá si potřebné nářadí. Žák učivu porozuměl a umí jej aplikovat do praxe.

Hodnocení: chvalitebně

Žák ošetřuje rostliny s občasnou pomocí učitele, jeho práce vykazuje dílčí nedostatky, zejména v kvalitě. S částečnou pomocí učitele si nachystal potřebné nářadí.

Hodnocení: dobře

Žák má obtíže s jednotlivými pracemi při ošetřování rostlin, jeho činnost musí být učitelem často korigována s důrazem na zachování kvality prací. Nářadí si nachystá za pomoci vyučujícího.

Hodnocení: dostatečně

Doporučená literatura

PIPPALOVÁ, Eva. Květinářství pro odborná učiliště. Praha: Septima, 2002. ISBN 80-7216-167-9.

MALÝ, Miroslav. Květinářství I. Mělník: Vyšší odborná škola zahradnická a Střední zahradnická škola ve spolupráci s nakl. Rebo, 2012. ISBN 978-80-904782-7-5.

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 Jan Šenk. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*