



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Péče o alejové a vzrostlé stromy

Kód modulu

41-m-3/AK10

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

41-52-E/01 Zahradnické práce

Délka modulu (počet hodin)

28

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Předpokládají se základní znalosti z morfologie a fyziologie rostlin, z předmětu Sadovnictví pak konkrétně učiva týkajícího se poznávání jednotlivých druhů listnatých i jehličnatých dřevin.

Modul může navazovat na modul Jehličnaté a stálezelené dřeviny.

## JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Úkolem modulu je rozšířit získané poznatky o část péče o vzrostlé stromy, jako je řez stromů, konzervační ošetření dřevin v intravilánu i extravilánu obce a jejich posouzení z hlediska zdravotního stavu a hodnoty. Tyto získané teoretické vědomosti má modul za úkol zároveň aplikovat do praxe.

Cílem modulu je získání teoretických znalostí a následně praktických dovedností při péči o alejové a vzrostlé stromy.

Součástí modulu je praktický nácvik výsadby stromů (výsadba stromů prostokořených i stromů s balem), nácvik jednotlivých druhů řezu vzrostlých stromů, konzervační ošetření dutin ve stromech a posouzení zdravotního stavu dřevin formou praktických cvičení zařazených do teoretického vyučování nebo formou odborného výcviku. Důraz při praktickém vyučování je kladen na uplatňování pravidel pro jednotlivé druhy řezů.

Očekávané výsledky učení

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

- **vysazuje, ošetřuje a pěstuje základní sortiment jehličnanů, listnatých stromů, listnatých keřů opadavých a stálezelených a popínavých dřevin**

Žák:

- popíše postup výsadby prostokořenné sazenice i sazenice s balem,
- charakterizuje jednotlivé druhy řezů stromů,
- uvede možnosti konzervačního ošetření stromů,
- vysazuje prostokořenné sazenice i sazenice s balem,
- provádí řez stromů,
- provádí posouzení zdravotního stavu stromů a jejich zhodnocení.

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

obsahový okruh Sadovnictví, venkovní květinářství a vazačství

učivo Pěstování okrasných dřevin a venkovních rostlin na trvalém stanovišti

- jehličnaté a listnaté dřeviny

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Ve výuce se 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,
- demonstrace statických obrazů
- použití audiovizuální techniky.

Metody praktické:

- nácvik pracovních dovedností,
- pracovní činnosti v ovocném sadu,
- grafické činnosti.

Učební činnosti žáků:

Žáci v rámci teoretické výuky:

- seznamují se s technologickým postupem výsadby prostokořenné sazenice a výsadby sazenice s balem,
- seznamují s významem a základy řezu, včetně jeho vlivu na danou dřevinu,
- popisují nářadí používané k řezu,
- určují nejvhodnější dobu řezu pro danou dřevinu,
- popisují princip a využití jednotlivých MP pro řez a likvidaci větví po řezu,
- seznamují se s možnostmi konzervačního ošetření stromů,
- seznamují se s postupem posuzování zdravotního stavu dřevin i jeho hodnotou v rámci výsadby,
- vyhledávají potřebné informace v odborné literatuře.

Žáci v rámci praktické výuky:

- vysazují prostokořenné sazenice a sazenice s balem,
- správně provádějí řez jednotlivých stromů podle druhu,
- správně používají MP a nářadí pro řez a likvidaci větví po řezu,
- provádějí posouzení zdravotního stavu stromů a jejich zhodnocení.

Zařazení do učebního plánu, ročník

Modul bude nejlépe zařazen do 3. ročníku a to do oblasti, které se zabývá výukou sadovnictví a odborným výcvikem.

## VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

- písemné a ústní zkoušení
- samostatná práce žáků: projekt, referát
- praktické zkoušení

Ověřování probíhá ústně a písemně v rámci teoretické výuky ve vyučovacím předmětu Sadovnictví. Hodnoceno je používání odborné terminologie, odborná správnost odpovědí, důraz je kladen na porozumění učivu.

V rámci výuky odborného výcviku jsou ověřovány praktické dovednosti formou praktického předvedení zadaného úkolu žákem. Důraz je kladen na odbornou správnost, samostatnost, schopnost aplikovat poznatky do praxe.

Kritéria hodnocení

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

- **vysazuje, ošetřuje a pěstuje základní sortiment jehličnanů, listnatých stromů, listnatých keřů opadavých a stálezelených a popínavých dřevin**

Žák v rámci teoretické výuky:

- popíše postup výsadby prostokořenné sazenice i sazenice s balem,
- charakterizuje jednotlivé druhy řezů stromů,
- uvede možnosti konzervačního ošetření stromů.

hodnocení: výborně

Žák samostatně popíše postup výsadby zadaného typu sazenice, navrhne vhodný typ řezu u dané dřeviny, charakterizuje jednotlivé druhy řezů a uvede možnosti konzervačního ošetření stromů. Žák učivu porozuměl a umí jej aplikovat do praxe.

hodnocení: chvalitebně

Žák plně zvládá učivo, popíše postup výsadby zadaného typu sazenice, navrhne vhodný typ řezu u dané dřeviny, charakterizuje jednotlivé druhy řezů a uvede možnosti konzervačního ošetření stromů. Žák učivu porozuměl a umí jej aplikovat do praxe. Dopouští se drobných chyb v interpretaci.

hodnocení: dobře

Žák se orientuje v problematice, reaguje na doplňovací otázky a za pomoci vyučujícího správně odpovídá.

hodnocení: dostatečně

Žák má obtíže se zvládnutím učiva, v problematice se orientuje se značnými obtížemi, za pomoci vyučujícího popíše postup výsadby sazenice, v odpovědích je velká chybovost, nedokáže správně aplikovat získané poznatky do praxe.

hodnocení: nedostatečně

Žák nezvládá učivo, chybí základní orientace v problematice, na doplňovací otázky odpovídá chybně nebo vůbec, nedokáže využít ani příkladů z praxe.

Žák v rámci praktické výuky:

- vysazuje prostokořenné sazenice i sazenice s balem,
- provádí řez stromů,
- provádí posouzení zdravotního stavu stromů a jejich zhodnocení.

hodnocení: výborně

V rámci praktické výuky žák samostatně prakticky předvede zadaný úkol. Hodnotí se odborná správnost provedení zadaného úkolu, správný postup a přesnost provedené práce.

hodnocení: chvalitebně

Žák samostatně předvede zadaný úkol, dopouští se drobných chyb, které dokáže dle pokynů vyučujícího opravit.

hodnocení: dobře

Žák se orientuje v problematice, zadaný úkol provádí pod dozorem a za pomoci vyučujícího.

hodnocení: dostatečně

Žák má obtíže s praktickým zvládnutím zadaného úkolu, předvedení zadaného úkolu zvládá jen za pomoci vyučujícího.

hodnocení: nedostatečně

Žák nezvládá učivo, chybí základní orientace v problematice, prakticky nedokáže provést zadaný úkol ani za pomoci vyučujícího.

Doporučená literatura

kolektiv autorů: Tvorba zeleně, Sadovnictví – krajinářství. Mělník, VOŠZa a SZaŠ Mělník, 2011. 303 s. ISBN 978-80-904782-0-6 (VOŠZa a SZaŠ), ISBN 978-80-247-3605-1 (Grada).

Poznámky

Doporučené rozvržení hodin:

- teoretické vyučování: 12 hodin
- praktické vyučování: 16 hodin

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 Zdeňka Davidová. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*