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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Zakládání objektů zeleně

Kód modulu

41-m-3/AK15

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)

36

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Základní znalosti předmětu matematika – Pythagorova věta, základní geometrické tvary a jejich rýsování.

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je získání odborných teoretických znalostí a následně praktických dovedností při zakládání zeleně.

Žáci získají teoretické znalosti v oblasti právních norem při zakládání zeleně, odborné znalosti z postupů úpravy terénu (zemní práce, modelace terénu, zpevňování svahů, meliorace, rekultivace), základní znalosti zeměměřických prací (včetně měření délek a vytyčování v terénu), seznámí se s projektovou dokumentací a získají přehled o stavebním materiálu používaném v zahradní tvorbě.

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

Očekávané výsledky učení

kritérium (výsledky vzdělávání dle RVP):

- **orientuje se v projektové dokumentaci a samostatně pracuje podle sadovnických plánů**

  Žák:

  - správně používá měřítka výkresů.

- **vyměřuje a vytyčuje pozemek, pracuje s pásmem a výtyčkami**

  Žák:

  - vyměřuje a vytyčuje pozemek a jeho části.

- **zakládá, ošetřuje a udržuje zahradní a krajinné úpravy**

  Žák:

  - provádí úpravy terénu před založením zahradnické kompozice,
  - charakterizuje jednotlivé stavební materiály používané v zahradní a krajinné tvorbě.

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

obsahový okruh Sadovnictví, venkovní květinářství a vazačství

učivo Sadovnické a krajinářské činnosti

- zeměměřické práce
- sadovnické lány a dokumentace
- zakládání a údržba sadovnických a krajinářských úprav

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,
- použití audiovizuální techniky.

Metody praktické:

- grafické činnosti, převody jednotek a měřítka,
- praktické předvedení.

Učební činnosti žáků:

Žáci v rámci teoretické výuky:

- seznamují se s právními normami v oblasti životního prostředí,
- seznamují se s projektovou dokumentací a správním zajištěním stavby,

- pracují s měřítkem na sadovnických plánech,
- seznamují se s vlastnostmi a uplatněním jednotlivých stavebních materiálů v zahradní a krajinářské tvorbě,
- vyhledávají potřebné informace v odborné literatuře.

Zařazení do učebního plánu, ročník

Odborná teoretická výuka probíhá ve vyučovacím předmětu Krajinářství ve 2. a 3. ročníku.

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

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

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

Kritéria hodnocení

kritérium:

- **orientuje se v projektové dokumentaci a samostatně pracuje podle sadovnických plánů**

Žák:

- správně používá měřítka výkresů.

hodnocení: výborně

Žák samostatně správně používá měřítka na sadovnických plánech. Žák učivu porozuměl a umí jej aplikovat do praxe.

hodnocení: chvalitebně

Žák plně zvládá učivo, žák učivu porozuměl a umí jej aplikovat do praxe. Dopouští se drobných chyb v intepretaci.

hodnocení: dobře

Žák se orientuje v problematice, reaguje na doplňovací otázky a s dopomocí vyučujícího pracuje s měřítkem na sadovnickém plánu.

hodnocení: dostatečně

Žák má obtíže se zvládnutím učiva, v problematice se orientuje se značnými obtížemi, nedokáže správně používat měřítko v sadovnickém plánu.

hodnocení: nedostatečně

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

- **vyměřuje a vytyčuje pozemek, pracuje s pásmem a výtyčkami**

Žák:

- vyměřuje a vytyčuje pozemek a jeho části

hodnocení: výborně

Žák samostatně vyměřuje pozemek, vytyčuje části dle sadovnického plánu, správně používá měřítka na sadovnických plánech. Žák učivu porozuměl a umí jej aplikovat do praxe.

hodnocení: chvalitebně

Žák samostatně vyměřuje pozemek, vytyčuje části dle sadovnického plánu, správně používá měřítka na sadovnických

plánech. Dopouští se drobných chyb v intepretaci, svoji chybu dokáže za pomoci vyučujícího opravit. Žák učivu porozuměl a umí jej aplikovat do praxe.

hodnocení: dobře

Žák se orientuje v problematice, reaguje na doplňovací otázky a s dopomocí vyučujícího vyměří pozemek a jeho části.

hodnocení: dostatečně

Žák má obtíže se zvládnutím učiva, v problematice se orientuje se značnými obtížemi, nedokáže správně vyměřit pozemek ani jeho části.

hodnocení: nedostatečně

Žák nezvládá učivo, chybí základní orientace v problematice, na doplňovací otázky odpovídá chybně nebo vůbec, ani za pomoci vyučujícího nedokáže vyměřit pozemek nebo jeho části.

- **zakládá, ošetřuje a udržuje zahradní a krajinné úpravy**

Žák:

- provádí úpravy terénu před založením zahradnické kompozice.

hodnocení: výborně

Žák samostatně provádí úpravy terénu pro založení zahradnické kompozice. Samostatně si nachystá potřebné nářadí. Žák učivu porozuměl a umí jej aplikovat do praxe.

hodnocení: chvalitebně

Žák plně zvládá učivo, samostatně provádí úpravy terénu pro založení zahradnické kompozice. Samostatně si nachystá potřebné nářadí. Poznatky umí aplikovat do praxe. Dopouští se drobných chyb v intepretaci.

hodnocení: dobře

Žák se orientuje v problematice, reaguje na doplňovací otázky a za pomoci učitele provádí úpravy terénu pro založení zahradnické kompozice. S pomocí vyučujícího si nachystá potřebný materiál a nářadí.

hodnocení: dostatečně

Žák má obtíže se zvládnutím učiva, v problematice se orientuje se značnými obtížemi, za pomoci vyučujícího provádí jednotlivé operace při úpravě terénu. Nářadí si nachystá za pomoci vyučujícího.

hodnocení: nedostatečně

Žák nezvládá učivo, chybí základní orientace v problematice, zadanou práci nezvládá ani s dopomocí vyučujícího, nedokáže aplikovat poznatky do praxe.

- **zakládá, ošetřuje a udržuje zahradní a krajinné úpravy**

Žák:

- charakterizuje jednotlivé stavební materiály používané v zahradní a krajinné tvorbě.

hodnocení: výborně

Žák samostatně správně charakterizuje jednotlivé druhy stavebního materiálu, samostatně uvede příklady jeho použití. Žák učivu porozuměl a umí jej aplikovat do praxe.

hodnocení: chvalitebně

Žák plně zvládá učivo, žák učivu porozuměl, samostatně uvede příklady použití. Žák umí učivo aplikovat do praxe. Dopouští se drobných chyb v intepretaci.

hodnocení: dobře

Žák se orientuje v problematice, reaguje na doplňovací otázky a s dopomocí vyučujícího charakterizuje jednotlivé stavební materiály. Umí uvést příklady z praxe.

hodnocení: dostatečně

Žák má obtíže se zvládnutím učiva, v problematice se orientuje se značnými obtížemi, nedokáže správně odpovídat, uvede příklady z praxe.

hodnocení: nedostatečný

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

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

Délka modulu (počet hodin) bude stejným dílem rozdělena mezi teoretickou a praktickou výuku.

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.