



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Práce s projektovou dokumentací

Kód modulu

41-m-3/AH59

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

Profesní kvalifikace

[Krajinář](#) (kód: 41-038-H)

[Sadovník](#) (kód: 41-007-H)

Platnost standardu od

01. 12. 2015

Obory vzdělání - poznámky

41-52-H/01 Zahradník (Krajinář)

Délka modulu (počet hodin)

36

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Předpokládají se základní znalosti z předmětu matematika – Pythagorova věta, základní geometrické tvary a jejich rýsování.

## JÁDRO MODULU

## Charakteristika modulu

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

Žáci získají teoretické znalosti v oblasti právních norem při zakládání zeleně, ze základů geodézie, územně plánovací dokumentace a projektové dokumentace.

Součástí modulu je praktický nácvik práce s projektovou dokumentací, zejména pak s její výkresovou částí. Žáci se naučí prakticky převádět sadovnické plány do terénu, vytyčovat jednotlivé prvky plánu v terénu, navrhovat jednoduché osazovací plány.

Důraz při praktickém vyučování je kladen na přesnost čtení sadovnického plánu a jeho převedení do terénu.

Žáci budou připraveni pro složení zkoušky z profesní kvalifikace 41-007-H Sadovník (kvalifikační úroveň 3) nebo 41-038-H Krajinář (kvalifikační úroveň 3).

## Očekávané výsledky učení

Očekávané výsledky učení vycházejí z kompetencí definovaných v profesní kvalifikaci 41-007-H Sadovník nebo 41-038-H Krajinář.

- Orientace v sadovnickém projektu
- Vyměřování sadovnické a krajinářské úpravy

## Kompetence ve vazbě na NSK

41-007-H Sadovník

41-038-H Krajinář

## Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

obsahový okruh Sadovnictví, venkovní květinářství a vazačství

učivo Sadovnické a krajinářské činnosti

- zeměměřické práce
- sadovnické plány a dokumentace
- zeleň a životní prostředí
- plánování a projektování zeleně
- zásady kompozice
- 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:

- nácvik pracovních dovedností
- grafické činnosti, tvorba návrhů sadovnických plánů
- vyměřování prvků zeleně v terénu

## Učební činnosti žáků

Žáci v rámci teoretické výuky:

- orientují se v právních normách v oblasti životního prostředí,
- čtou a dokáží vysvětlit osazovací plány,
- seznamují se s uplatněním kompozičních prvků, krajinnotvorných prvků a s jejich zakreslováním do sadovnických plánů,
- učí se postupy měření vzdáleností, vytyčování kolmice a úhlů, měření ploch,
- seznamují se s územně plánovací dokumentací (územní plán, generel zeleně),
- pracují se základními geodetickými pomůckami,
- seznamují se s harmonogramem práce a evidencí vykonané práce při zakládání zeleně,
- orientují se v předprojektové dokumentaci a územním rozhodnutí,
- popíší projektovou dokumentací,
- vyhledávají potřebné informace v odborné literatuře.

Žáci v rámci praktické výuky:

- posuzují ekologickou hodnotu dřevin,
- měří velikosti ploch,
- vytyčují přímky a úhly v terénu,
- vyměřují a vyznačují místa pro výsadbu rostlin,
- vyměřují a vytyčují plochy pro výsadbu či budování drobných zahradních staveb (pracují s pásmem a výtyčkami),
- orientují se v harmonogramu práce, vedou evidenci vykonané práce,
- čtou v sadovnickém plánu,
- tvoří jednoduché osazovací plány.

Zařazení do učebního plánu, ročník

Výuka probíhá v rámci obsahového okruhu Sadovnictví, venkovní květinářství a vazačství ve 2. nebo ve 3. ročníku. Praktická výuka probíhá v rámci odborného výcviku taktéž ve 2. nebo ve 3. ročníku.

## VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

- písemné a ústní zkoušení
- samostatná práce žáků: projekt, referát, vytvoření osazovacího plánu
- praktické měření ploch, vytyčování přímk a úhlů v terénu
- praktické předvedení vyměřování míst a ploch pro výsadbu či pro budování drobných zahradních staveb
- čte v sadovnickém plánu, vede evidenci vykonané práce

Ověřování probíhá ústně a písemně v rámci teoretické výuky ve vyučovacím předmětu Zahradní stavby a Krajinářství. 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

Kritéria hodnocení vycházejí z hodnotícího standardu profesní kvalifikace 41-007-H Sadovník a 41-038-H Krajinář.

Kritéria hodnocení využitelná pro hodnocení v rámci teoretické výuky:

- charakterizovat jednotlivé typy krajinnotvorných prvků

Kritéria hodnocení pro ověřování v rámci praktické výuky:

- ukázat v sadovnickém projektu místa pro výsadbu rostlin, umístění drobných staveb, výsev trávníků apod.
- toto kritérium možno při ověřování propojit zaměřením a vytyčením např. záhonu rostlin, základů altánu, květinové zídky apod. přímo v terénu s využitím sadovnického projektu daného parku nebo jeho části
- předvést práci se základními měřičskými pomůckami (pásma, metr, výtyčky, kolíky)
- změřit a vypočítat plochu záhonu okrasných rostlin

Žák splnil v případě minimální 50% úspěšnosti.

## 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: 20 hodin
- praktické vyučování: 16 hodin

## Obsahové upřesnění

OV NSK - Odborné vzdělávání ve vztahu k NSK

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