



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



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