



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



## VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Zakládání a ošetřování travníků

Kód modulu

41-m-3/AB07

Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

(odborný) teoreticko–praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

E (tříleté, EQF úroveň 3)

H (EQF úroveň 3)

Skupiny oborů

41 - Zemědělství a lesnictví

Komplexní úloha

Založení a ošetřování travníku

Profesní kvalifikace

[Krajinář](#) (kód: 41-038-H)

[Sadovník](#) (kód: 41-007-H)

[Údržba veřejné zeleně](#) (kód: 41-033-E)

Platnost standardu od

29. 04. 2019

Obory vzdělání - poznámky

41-52-E/01 Zahradnické práce

41-52-H/01 Zahradník

Délka modulu (počet hodin)

48

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Absolvování obsahového okruhu Základy zahradnické výroby, resp. modulu Výsadba okrasných rostlin včetně ošetření po výsadbě.

## JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Tento kvalifikační modul navazuje na získané poznatky ze základů zahradnické výroby a aplikuje poznatky ze sadovnictví.

V průběhu modulu bude žák připraven na založení travnaté plochy a její ošetření během vegetace. Důraz je kladen na kvalitu prováděných prací, žák je proto veden k zodpovědné, pečlivé a kvalitní práci.

Modul spojuje teoretické znalosti (témata druhy travníků, výběr trav a jetelovin, založení trávníku, ošetření a obnova trávníku) s praktickými dovednostmi, které žák získá při práci na pozemku.

Po skončení modulu by měl žák zvládat založení travnaté plochy a její ošetření během vegetace za pomoci mechanizačních prostředků.

Žáci po absolvování dalších modulů budou připraveni pro složení zkoušky z profesní kvalifikace HS 41-007-H Sadovník nebo HS 41-033-E Údržba veřejné zeleně nebo HS 41-038-H Krajinář.

Očekávané výsledky učení

Očekávané výsledky učení vycházejí z dílčích kompetencí definovaných v profesních kvalifikacích Údržba veřejné zeleně (kód: 41-033-E), Sadovník (kód: 41-007-H) a Krajinář (kód: 41-038-H).

- Orientace v sadovnickém projektu
- Vyměrování sadovnické a krajinářské úpravy
- Zakládání, ošetřování a údržba travníků (travnatých ploch)
- Údržba zahrad, parků a krajiny
- Ošetřování rostlin ručním nářadím
- Aplikace ochranných prostředků proti chorobám a škůdcům okrasných rostlin
- Řízení a obsluha traktorů a jiné mechanizace

Kompetence ve vazbě na NSK

41-033-E Údržba veřejné zeleně

41-007-H Sadovník

41-038-H Krajinář

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

1. Typy travníků – rozdělení
2. Výběr trav a jetelovin – trsnaté a výběžkaté trávy, směsi travníků, význam jetelovin
3. Založení trávníku – příprava půdy, založení výsevem, založení drnováním, náhrady trávníku
4. Ošetření a obnova trávníku – závlaha, sečení, mulčování aerifikace, vertikutace, přihnojování, ochrana proti chorobám a škůdcům, ochrana proti plevelům, mechu a řasám
5. Použití mechanizace při ošetřování travníků – sekačky, vertikutátory aj.

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní:

- monologické metody (popis, vysvětlování, výklad),
- dialogické metody (rozhovor, diskuse),
- metody práce s učebnicí, knihou, odborným časopisem

Metody názorně demonstrační:

- vzorky travních osiv,
- předvádění (zahradnická mechanizace - sekačky, vertikátory aj.),
- demonstrace obrazů statických,
- projekce statická a dynamická.

Metody praktické:

- nácvik pracovních dovedností,
- pracovní činnosti (při zakládání a ošetřování travnatých ploch).

Učební činnosti žáků:

### Žáci v rámci teoretické výuky:

- Pracují s projektovou dokumentací, učí se rozlišovat jednotlivé prvky v projektu
- Pracují se vzorky travních osiv a herbářem travin
- Seznamují se s výběrem trav a jetelovin – trsnaté a výběžkaté trávy, směsi osiv, popisují význam jetelovin
- Seznamují se technologickým postupem výsevu trávníku a možnostmi založit trávník drnováním, jednotlivé postupy popisují
- Vyjmenují rostliny vhodné jako náhrada trávníků
- Seznamují se s pracovními postupy při ošetřování a údržbě travnatých ploch
- Popisují činnosti v rámci ošetřování a údržby travnatých ploch – závlahu, sečení, aerifikaci, vertikutaci, přihnojování, ochranu proti chorobám a škůdcům, ochranu proti plevelům, mechu a řasám
- Uvádí význam jednotlivých činností

### Žáci v rámci praktické výuky:

- Orientují se v sadovnickém projektu
- Podle projektové dokumentace vyměřují plochy pro založení travnatých ploch
- Připravují pomocí ručního nářadí a pomocí drobné mechanizace půdu pro založení travnaté plochy
- Provádí výsev trávníku
- Provádí založení trávníku drnováním
- Provádí činnosti v rámci ošetřování a údržby travnatých ploch – závlahu, odplevelování, hrabání, sečení, aerifikaci, vertikutaci, přihnojování, ochranu proti chorobám a škůdcům, ochranu proti plevelům, mechu a řasám
- Aplikují ochranné prostředky proti chorobám a škůdcům okrasných rostlin
- Ošetřují travnaté plochy ručním nářadím
- Používají mechanizaci při ošetřování trávníků – sekačky, vertikátory aj.

Zařazení do učebního plánu, ročník

Výuka probíhá ve vyučovacích předmětech sadovnictví a odborný výcvik. Doporučuje se vyučovat ve 2. nebo 3. ročníku.

## VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Předpokládané výsledky učení budou hodnoceny společně na základě zadaných úkolů.

Hodnocení zahrnuje:

- průběžné formativní hodnocení, ve kterém je žákovi sdělováno, v čem jsou jeho slabiny, jak by je měl odstranit;
- klasifikaci;
- písemné a ústní zkoušení;
- samostatné práce žáků: pracovní listy, referáty;
- praktické zkoušení zvládnutí činností.

Ověřování probíhá ústně a písemně v rámci teoretické výuky ve vyučovacím předmětu sadovnictví. Hodnoceno je využívání odborné terminologie, odborná správnost odpovědí. V rámci výuky odborného výcviku jsou ověřovány praktické dovednosti formou praktického předvedení žáky. Důraz je kladen na kvalitu a odbornost vykonávané práce, úroveň a schopnost kooperace, samostatnost, zručnost, pracovní tempo, schopnost nápravy chyb, dodržování BOZP, dodržování technologických postupů.

Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení vycházejí z hodnotícího standardu profesní kvalifikace Údržba veřejné zeleně, Sadovník a Krajinář.

Kritéria hodnocení využitelná pro hodnocení v rámci teoretické výuky:

- Popsat a vysvětlit výsev trávniku na plochy dle projektu
- Podle stavu vegetace uvést konkrétní ošetření trávníků
- Podle vegetačního období a typu úpravy navrhnout odpovídající zásah údržby
- Popsat kultivační práce (okopávka, odplevelování, rytí, hrabání) a zdůvodnit význam jednotlivých činností vhodných při zakládání a ošetřování travnatých ploch
- Vysvětlit technologický postup při míchání a aplikaci chemických látek (ochrana trávníků proti chorobám a škůdcům)
- Popsat obnovu trávníků a uvést náhradní rostliny za trávniky

Kritéria hodnocení pro ověřování v rámci praktické výuky:

- Předvést práci se základními měřicími pomůckami (pásma, metr, výtyčky, kolíky)
- Založit trávnik výsevem dle projektu
- Podle vegetačního období a typu úpravy navrhnout a provést odpovídající zásah údržby
- Podle stavu vegetace provést konkrétní ošetření trávníků
- Předvést kultivační práce (odplevelování, hrabání) a zdůvodnit význam jednotlivých činností
- Provést vertikutaci trávniku
- Namíchat ochranný postřik v požadované koncentraci (ochrana trávníků proti chorobám a škůdcům)
- Provést postřik proti chorobám a škůdcům
- Dodržet zásady bezpečnosti práce při manipulaci s chemickými látkami
- Provést jarní nebo podzimní vyhrabání travnatých ploch
- Provést sekání trávniku pomocí vhodné mechanizace

Kompetence Zakládání a údržba travnatých ploch bude ověřována na volné ploše (minimálně 6 m<sup>2</sup> pro jednoho žáka) předem připravené zahradnickými stroji a nářadím pro výsev trávniku. Údržba travnatých ploch vyhrabáním a vertikutací bude ověřena na parkové ploše minimálně 100 m<sup>2</sup>.

Pro posekání trávniku je nutno mít travnatou plochu minimálně 100m<sup>2</sup>.

Žák splnil v případě minimální 50% úspěšnosti.

Doporučená literatura

DVOŘÁČEK, P. Sadovnictví pro odborná učiliště. Praha: Septima, 2007, 96 s. ISBN: 80-7216-152-0

RŮŽIČKOVÁ, J. a kol. Sadovnictví. Český zahrádkářský svaz, KVĚT, 1996, 256 s. ISBN: 80-85362-21-X

HURYCH, V. a kol. Učebnice - Tvorba zeleně – sadovnictví, krajinářství. 2012, 304 s. ISBN: 978-80-904782-0-6

CAGAŠ, B., MACHÁČ, J. Ochrana trávníků proti chorobám, škůdcům, plevelům a abiotickému prostředí. České Budějovice: Kurent, 2005. 96 s. ISBN 80-903522-0-0

OTEVŘEL, R., STRAKA, J. Trávniky. 1. vyd. Brno: Era, 2006. 112 s. ISBN 80-7366-043-1

STRAKOVÁ, M., KUBEŠOVÁ, S. Mechy a řasy v trávniku. 1. vyd. Hrdějovice: Agentura BONUS, 2002. 35 s. ISBN 80-902690-7-9

VĚTVIČKA, V., ŠIKULA, J. Trávy. Praha: Aventinum, 2016. 256 s. ISBN 978-80-7442-036-8

CAGAŠ, B., SVOBODOVÁ, M. Trávnik. Praha: Grada, 2004. 92 s. ISBN 80-247-0917-1

CAGAŠ, B., SVOBODOVÁ, M. Trávnik: Zakládání, ošetřování a údržba. Praha: Grada, 2013. 120 s. ISBN 80-247-4279-9

CAGAŠ, B., a kol. Zakládání a ošetřování krajinných trávníků a travnatých ploch veřejné zeleně. Certifikovaná metodika. Brno: Svaz zakládání a údržby veřejné zeleně Brno, 2011. ISBN 978-80-254-9834-7

Poznámky

Doporučené rozvržení hodin:

- teoretické vyučování: 12 hodin
- praktické vyučování: 36 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 Jiřina Šafářová. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*