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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Zakládání a ošetřování trávníků

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 trávníku

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 trávníků, 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
- Vyměřování sadovnické a krajinářské úpravy
- Zakládání, ošetřování a údržba trávníků (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 trávníků – rozdělení
2. Výběr trav a jetelovin – trsnaté a výběžkaté trávy, směsi trávníků, 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 trávníků – 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, vertikutátory 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 možností 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 prostředků proti chorobám a škůdcům okrasných rostlin
- Ošetřují travnaté plochy ručním nářadím
- Používají mechanizaci při ošetřování trávníků – sekačky, vertikutátory 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 využívaní 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 hodnoticího standardu profesní kvalifikace Údržba veřejné zeleně, Sadovník a Krajinář.

Kritéria hodnocení využitelná pro hodnocení v rámci teoretické výuky:

- Popsat a vysvětlit výsev trávníku 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 trávníky

Kritéria hodnocení pro ověřování v rámci praktické výuky:

- Předvést práci se základními měřičskými pomůckami (pásmo, metr, výtyčky, kolíky)
- Založit trávník 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 trávníku
- 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 trávníku pomocí vhodné mechanizace

Kompetence Zakládání a údržba travnatých ploch bude ověřována na volné ploše (minimálně 6 m2 pro jednoho žáka) předem připravené zahradnickými stroji a nářadím pro výsev trávníku. Údržba travnatých ploch vyhrabáním a vertikutace bude ověřena na parkové ploše minimálně 100 m2.

Pro posekání trávníku je nutno mít travnatou plochu minimálně 100m2.

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. Trávníky. 1. vyd. Brno: Era, 2006. 112 s. ISBN 80-7366-043-1

STRAKOVÁ, M., KUBEŠOVÁ, S. Mechy a řasy v trávníku. 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. Trávník. Praha: Grada, 2004. 92 s. ISBN 80-247-0917-1

CAGAŠ, B., SVOBODOVÁ, M. Trávník: 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.*