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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Výsadba zeleniny a její ošetřování během vegetace

Kód modulu

41-m-3/AK20

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-E/01 Zahradnické práce

41-52-H/01 Zahradník

Délka modulu (počet hodin)

36

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Žák disponuje základními znalostmi a dovednostmi v oblasti zahradnických prací, které se týkají: pěstebního prostředí rostlin, povětrnostních činitelů, půdy a zahradnické zeminy, výživy a hnojení rostlin, zpracování půdy, ochrany rostlin apod.

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

V průběhu modulu bude žák připraven na výsadbu a ošetřování zeleniny během vegetace.

Modul spojuje teoretické znalosti (témata: výsadba zeleninové sadby na stanoviště, ošetřování zeleniny během vegetace) s praktickými dovednostmi, které žák získá při práci na pozemku.

Po ukončení modulu by měl žák zvládat výsadbu a ošetřování zeleniny na stanovišti. Rovněž by měl zvládat požadavky na pěstování u jednotlivých druhů zelenin.

Očekávané výsledky učení

Na konci tohoto modulu bude žák schopen provést:

- vysázení konkrétních druhů zeleniny do správného sponu
- ošetření zeleniny bezprostředně po výsadbě
- ošetřování zeleniny na stanovišti během vegetace (zálivkou, okopáváním, kypřením, odplevelováním, přihnojováním, ochranou proti chorobám a škůdcům apod.)

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Učivo / obsah výuky

- podmínky pro zelinářskou výrobu
- technologie pěstování zeleniny na stanovišti

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Výukové strategie a učební činnosti žáků (postupy výuky)

Při teoretickém vyučování je použit frontální a skupinový způsob výuky.

V úvodu modulu je vhodné pomocí diskuse zopakovat znalosti ze základů zahradnické výroby (témata rozmnožování rostlin, výsevy, výsadba apod.). Teoretické vyučování je vhodné doplnit vhodnými pomůckami, např. vzorky hnojiv, a doplněné exkurzemi do zelinářských podniků apod. Preferuje se názornost, praktické ukázky, schémata.

V teoretickém vyučování žák:

- vyjmenuje přírodní podmínky, které ovlivňují pěstování zeleniny
- popíše přípravu půdy pro výsadbu
- popíše přípravu sadby, dobu výsadby, spon výsadby a vlastní výsadbu zeleniny na stanoviště
- vyjmenuje způsoby závlah (ruční, mechanické, automatické)
- vysvětlí vhodnost zdrojů vody
- popíše dobu závlahy, nároky zeleniny na vodu během vývoje až po sklizeň
- popíše způsoby přihnojování zeleniny za vegetace
- vyjmenuje způsoby ošetřování zeleniny na stanovišti (kypření a odplevelování rostlin, plečkování, okopávku, hrůbkování, nastýlání – mulčování, ochrana proti mrazíkům, ochrana proti chorobám a škůdcům)
- vždy uvede specifika konkrétních zelenin (košťálová, listová, kořenová, plodová, cibulová, lusková, kořeninová zelenina)

Při praktické výuce je nutné zaměřit se prvořadě na kvalitu prováděných prací za jejího striktního dodržování.

Žáci pracují samostatně nebo ve skupinách dle charakteru činností.

V úvodu vyučující zopakuje nejvýznamnější teoretickou část učiva. Základní metodou je instruktáž, postupuje se od jednoduchých pracovních úkolů ke složitějším, úkoly se nejdříve provádějí na cvičné, později na produktivní práci, výuka může být doplněna odbornými exkurzemi.

V praktickém vyučování žák provede:

- připravení sadby před výsadbou
- výsadbu do trojsponu a čtyřsponu
- ošetřování zeleniny na stanovišti (zálivkou, okopáváním, kypřením, odplevelováním, přihnojováním, ochranou proti chorobám a škůdcům, vyštipováním, zaštipováním, mulčováním, bělením apod.)

Pro efektivně vedenou výuku je zapotřebí mít připraveno přiměřené množství materiálu, a hlavně zahradnické nářadí v dostatečném počtu.

Nejvhodnějším způsobem realizace modulu je forma cvičení, ve které je propojena teorie s praxí.

Materiálně technické zabezpečení

Pro teoretickou výuku bude k dispozici standardní učebna. Nezbytné pomůcky:

- názorné obrazové tabule, resp. trojrozměrné pomůcky, audiovizuální technika
- vzorky hnojiv

Pro praktickou výuku je vhodné zajistit dostatek nářadí, sazenic, plochy pro výsadbu ve školní zahradě.

Zařazení do učebního plánu, ročník

Modul je určený pro předmět zelinářství a odborný výcvik, resp. obor vzdělání 41-52-E/01 Zahradnické práce v rámci obsahového okruhu Základy ovocnictví a zelinářství, popř. je možné jej využít v oboru 41-52-H/01 Zahradník v rámci obsahového okruhu Pěstování ovoce, zeleniny a skleníkových květin; využití modulu je doporučené ve 2. ročníku studia. Hodinová dotace modulu je pro oba obory vzdělání totožná, tj. 36 hodin. Modul je zařazen do jarního období.

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.

Kritéria hodnocení

Parametry pro hodnocení výsledků učení

- podmínky pro zelinářskou výrobu

Hodnocení: výborně

Žák samostatně, věcně správně a jasně vysvětlí všechny podmínky pro zelinářskou výrobu.

Hodnocení: chvalitebně

Žák správně vysvětlí všechny podmínky pro zelinářskou výrobu.

Hodnocení: dobře

Žák s dílčí pomocí učitele věcně správně vysvětlí některé podmínky pro zelinářskou výrobu.

Hodnocení: dostatečně

Žák za značné pomoci učitele uvede alespoň některé podmínky pro zelinářskou výrobu.

- příprava sadby

Hodnocení: výborně

Žák samostatně, věcně správně a jasně popíše přípravu sadby zeleniny k výsadbě.

Hodnocení: chvalitebně

Žák správně popíše přípravu sadby zeleniny k výsadbě.

Hodnocení: dobře

Žák s dílčí pomocí učitele uvede a věcně správně popíše přípravu sadby zeleniny k výsadbě.

Hodnocení: dostatečně

Žák uvede alespoň některé práce spojené s přípravou sadby, které za značné pomoci učitele vysvětlí a zdůvodní.

- technologie pěstování zeleniny na stanovišti

Hodnocení: výborně

Žák samostatně, věcně správně a jasně vysvětlí všechny technologické postupy u jednotlivých druhů zeleniny (výsadba, ošetřování výsadby). Bez chyb samostatně provede jednotlivé úkony.

Hodnocení: chvalitebně

Žák vysvětlí technologické postupy u jednotlivých druhů zeleniny (výsadba, ošetřování výsadby). Bez chyb samostatně provede jednotlivé úkony.

Hodnocení: dobře

Žák s dílčí pomocí učitele věcně správně vysvětlí všechny technologické postupy u jednotlivých druhů zeleniny (výsadba, ošetřování sadby). S dílčí pomocí učitele provede jednotlivé úkony.

Hodnocení: dostatečně

Žák uvede alespoň některé technologické postupy u jednotlivých druhů zeleniny (výsadba, ošetřování výsadby), které za značné pomoci učitele provede.

Hodnotí se kvalita a odbornost vykonávané práce, úroveň a schopnost kooperace, samostatnost, zručnost, pracovní tempo, schopnost nápravy chyb, dodržování BOZP, dodržování technologických postupů.

Doporučená literatura

POKORNÝ, J. Základy zahradnické výroby pro odborná učiliště. Praha: Septima, 2003. 120 s. ISBN: 80-7216-181-4.

POKORNÝ, J. Zelinářství pro odborná učiliště. Praha: Septima, 2001. 64 s. ISBN: 80-7216-159-8.

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 Jiřina Šafářová. Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.