



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Sladidla

Kód modulu

29-m-2/AL42

Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

odborný teoretický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

E (dvouleté, EQF úroveň 2)

Skupiny oborů

29 - Potravinářství a potravinářská chemie

Komplexní úloha

Obory vzdělání - poznámky

29-51-E/01 Potravinářská výroba

29-51-E/02 Potravinářské práce

29-53-H/01 Pekař

29-54-H/01 Cukrář

65-51-E/01 Stravovací a ubytovací služby

65-51-H/01 Kuchař-číšník

66-51-H/01 Prodavač

Délka modulu (počet hodin)

12

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Základní znalosti živin a vlastností potravin rostlinného původu

## JÁDRO MODULU

## Charakteristika modulu

Žáci se seznámí se sladidly, jejich jednotlivými skupinami a rozdíly v použití jednotlivých tržních druhů cukrů. Naučí se zásady skladování a použití jednotlivých sladidel. Seznámí se se včelím medem, umělými sladidly a jejich využitím ve výživě.

Po ukončení modulu budou žáci rozlišovat tržní druhy cukru, druhy umělých sladidel a aplikovat cukry ve výrobě daných potravin v praxi.

## Očekávané výsledky učení

V RVP pro obory vzdělání 29-51-E/01 Potravinářská výroba a 29-51-E/01 Potravinářské práce jsou uvedeny výsledky vztahující se k modulu:

- popíše vlastnosti, způsoby skladování, význam a využití surovin rostlinného a živočišného původu;
- uvede způsoby hodnocení surovin, provede senzorické hodnocení a popíše vady.

## Žák:

- Vysvětlí význam cukrů ve výživě
- Charakterizuje jednotlivé tržní druhy cukrů a uvede rozdíl mezi rafinovaným a nerafinovaným cukrem
- Uvede použití cukrů v oboru
- Popíše požadavky na skladování cukrů
- Vysvětlí význam a uvede složení a druhy medu
- Uvede použití medu v potravinářství a požadavky na jeho skladování
- Uvede náhražky cukru, druhy umělých sladidel a jejich použití
- Vysvětlí výhody použití umělých sladidel z hlediska racionální výživy

## Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

### Charakteristika a rozdělení sladidel

#### Cukry

- Rozdělení cukrů
- Tržní druhy cukrů
- Obohacené druhy cukrů
- Skladování a použití cukrů

#### Včelí med

- Složení a stravitelnost medu
- Použití a skladování medu

#### Umělá sladidla

### Učební činnosti žáků a strategie výuky

#### Metody slovní:

- Monologické metody – popis, vysvětlování, výklad
- Dialogické metody – rozhovor, diskuse
- Metody práce s učebnicí, s odbornou literaturou, s internetem

#### Metody názorně-demonstrační:

- Smyslové rozlišování druhů cukrů
- Sledování odborných videí
- Připravená PowerPointová prezentace

### Učební činnosti žáků

- Seznamují se s významem sladidel a jejich rozdělením do skupin
- Učí se rozlišovat druhy cukrů

- Charakterizují cukr řepný
- Uvádějí tržní druhy cukrů
- Seznamují se s významem cukru ve výživě člověka i jeho negativními vlivy
- Charakterizují zásady skladování cukrů
- Uvádějí možné vady cukrů při jeho nevhodném skladování
- Jmenují možnosti použití cukrů ve svém oboru
- Seznamují se se vznikem medu a jeho druhy a složením
- Popisují použití medu a jeho využití v oboru
- Vyjmenovávají zásady správného skladování medu
- Seznamují se s významem umělých sladidel, s jejich výrobou a použitím
- Uvádějí příklady umělých sladidel a výhody v jejich použití

Zařazení do učebního plánu, ročník

Doporučuje se zařadit modul do výuky 1. ročníku.

## VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Písemné ověřování znalostí – testem, písemnou prací, kvízem

Ústní ověření znalostí

Samostatná práce žáků: referát, seminární práce, projekt – náročnost přizpůsobit potřebám žáků

Hodnoceno je využívání odborné terminologie, odborná správnost odpovědí a schopnost aplikace poznatků.

Kritéria hodnocení

- Charakterizovat pojem sladidla
- Vysvětlit význam cukrů ve výživě
- Uvést rozdělení sladidel
- Popsat cukr řepný
- Uvést tržní druhy cukrů a rozdíl mezi rafinovaným a nerafinovaným cukrem
- Uvést použití cukrů ve svém oboru
- Popsat požadavky na skladování cukrů
- Vysvětlit význam a popsát vznik medu
- Uvést druhy medu na trhu
- Popsat složení medu a uvést jeho stravitelnost
- Uvést použití medu a požadavky na jeho skladování
- Uvést náhražky cukru, druhy umělých sladidel a jejich použití
- Vysvětlit výhody použití umělých sladidel z hlediska racionální výživy

Pro písemné zvládnutí učiva alespoň 50 % správných odpovědí.

Pro ústní hodnocení zvládnutí učiva alespoň 50 % správných odpovědí.

U žáků se speciálními vzdělávacími potřebami vycházet z Doporučení Pedagogicko-psychologické poradny nebo Speciálně pedagogického centra.

Doporučená literatura

Jiří Altera, Libuše Alterová – TECHNOLOGIE POTRAVINÁŘ

Marie Šebelová – POTRAVINY A VÝŽIVA

Hana Semrádová, Věra Měsíčková – TECHNOLOGIE CUKRÁŘSKÉ PRÁCE

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

