## 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 popsat 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

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 Eva Štrosnerová. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.