



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Potravinářská barviva, obalové materiály

Kód modulu

29-m-2/AL41

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

29-54-H/01 Cukrář

29-53-H/01 Pekař

Délka modulu (počet hodin)

12

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Cílem modulu je osvojení znalostí v oblasti používání barviv a obalových materiálů v potravinářském průmyslu.

Žáci se seznámí s důvodem barvení potravin a poznají vhodné obalové materiály používané v potravinářské výrobě.

Očekávané výsledky učení

V RVP pro obor vzdělání 29-51-E/01 Potravinářská výroba a 29-51-E/02 Potravinářské práce jsou tyto výsledky vztahující se k modulu:

- popíše způsoby, zásady a podmínky uchovávání a skladování potravinářských výrobků;
- vysvětlí funkci emulgátorů, stabilizátorů a význam dalších přísad a barviv používaných v pekařské výrobě;
- uvede příklady cukrářských výrobků s použitím potravinářského barviva;
- popíše význam a druhy obalů a charakterizuje druhy obalů používané zejména v cukrářské/pekařské výrobě;
- volí vhodné obalové materiály podle druhu výrobků, balí a skladuje balené výrobky.

Žák:

- vysvětlí funkci barviv používaných v potravinářství
- popíše zásady uchovávání potravinářských výrobků
- vyjmenuje běžně používaná potravinářská barviva v cukrářské/pekařské výrobě
- uvede výrobky s použitím potravinářského barviva
- vyjmenuje běžné obaly používané v potravinářské výrobě
- uvede vhodné obalové materiály podle druhu výrobků a podle funkce, kterou obal plní

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Zásady uchovávání potravinářských výrobků

Potravinářská barviva

- charakteristika a podmínky používání barviv
- dělení potravinářských barviv
 - přírodní
 - syntetická
- barviva používaná v ČR

Balení potravinářských výrobků

- druhy a funkce obalu
- obalové materiály

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie výuky:

- výklad a popis s využíváním multimediální techniky
- skupinová výuka – rozvíjení vědomostí a prezentačních dovedností, týmová spolupráce
- diskuse, referáty – rozvoj vyjadřovacích schopností

Učební činnosti žáků:

- seznamují se s barvivy, obalovými materiály používanými v potravinářství a zásadami uchování potravinářských výrobků
- sledují PowerPointovou prezentaci a zapisují poznámky do sešitů
- vyhledávají používané obalové materiály v potravinářství s pomocí odborné literatury, učebnice, počítače
- vyplňují údaje do pracovních listů
- vysvětlují význam barviv a vhodnost obalových materiálů při použití v potravinářství

Zařazení do učebního plánu, ročník

Doporučuje se zařadit do 1. nebo 2. ročníku.

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Písemné a ústní zkoušení

Samostatná práce žáků – projekty, práce ve skupině, referáty

Kritéria hodnocení

Vysvětlit funkci barviv používaných v potravinářství

Popsat zásady uchování a skladování potravinářských výrobků, vliv na stabilitu barviv

Vyjmenovat běžně používaná potravinářská barviva a rozlišit je na syntetická a přírodní

Uvést příklady výrobků s použitím potravinářského barviva

Vyjmenovat běžné obaly používané v potravinářské výrobě

Zvolit vhodný obalový materiál pro zadaný druh výrobku a funkci, kterou bude obal plnit

Vysvětlit bezpečnostní rizika při použití nesprávného barviva nebo obalového materiálu v potravinářství

Doporučená literatura

https://cs.wikipedia.org/wiki/Potravinářské_barvivo

<https://eluc.kr-olomoucky.cz/verejne/lekce/2560>

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 Yvona Baboráková. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.