



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Obiloviny

Kód modulu

29-m-2/AL40

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, vlastnosti potravin rostlinného původu

## JÁDRO MODULU

## Charakteristika modulu

Žáci se seznámí se základními druhy obilovin, výrobou mouky a jejími jakostními znaky a složením. Seznámí se s jednotlivými druhy mouky podle hrubosti a s jejich použitím při přípravě pekařských/cukrářských výrobků a polotovarů.

Žáci po ukončení modulu budou schopni vybrat vhodné druhy obilovin pro výrobu konkrétních pekařských/cukrářských výrobků.

## 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:

- Charakterizuje obiloviny
- Uvede základní složení obilovin
- Vyjmenuje a charakterizuje základní druhy obilovin
- Charakterizuje druhy mlýnských výrobků
- Vysvětlí použití mouky a mlýnských výrobků ve svém oboru
- Popíše výrobu mouky
- Uvede základní složení mouky
- Definuje druhy mouky podle hrubosti
- Uvede tržní druhy mouky
- Popíše zásady skladování mouky a krupice a ochranu před škůdci

## Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

### Charakteristika obilovin

### Složení obilovin

### Druhy obilovin a jejich charakteristika

### Druhy mlýnských výrobků

### Použití jednotlivých obilovin a mlýnských výrobků

### Výroba mouky

### Složení mouky

### Druhy mouky podle hrubosti

### Tržní druhy mouky

### Krupice

### Zásady skladování mouky a krupice

### 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 mouk

- Sledování odborných videí
- PowerPointová prezentace
- Ukázka obalů mouky – znaky na etiketě

### Učební činnosti žáků

- Seznamují se s druhy obilovin a jejich charakteristikou a složením
- Učí se rozlišovat druhy mlýnských výrobků
- Uvádějí příklady použití mouky a mlýnských výrobků ve svém oboru
- Sledují výrobu mouky na videozáznamu a seznamují se s ní
- Učí se jakostní znaky složení mouky
- Učí se rozlišovat jednotlivé druhy mouk podle hrubosti semletí
- Prohlíží si ukázky obalů mouky
- Uvádějí použití konkrétních druhů mouky při přípravě pekařských/cukrářských výrobků a polotovarů
- Rozšiřují si poznatky o mouky celozrnné
- Popisují údaje na etiketě obalového materiálu
- Charakterizují zásady skladování mouky a krupice

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

Kritéria hodnocení využitelná pro hodnocení v rámci teoretické výuky:

- Charakterizovat obiloviny
- Uvést složení obilovin
- Popsat význam obilovin pro lidskou výživu
- Vyjmenovat druhy obilovin
- Uvést druhy mlýnských výrobků a popsat jejich vlastnosti
- Uvést použití mlýnských výrobků
- Vysvětlit výrobu mouky
- Charakterizovat složení mouky
- Vyjmenovat druhy mouky podle hrubosti
- Uvést použití mouky ve výrobě pekařských/cukrářských výrobků
- Vyjmenovat tržní druhy mouky
- Vysvětlit rozdíl mezi moukou a krupicí
- Uvést druhy a použití krupice
- Charakterizovat skladovací podmínky mlýnských výrobků a jejich ochranu před škůdci
- Uvést znaky na etiketě obalu mouky

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](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*