



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



## VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Kakao, čokoláda

Kód modulu

29-m-2/AL37

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

65 - Gastronomie, hotelnictví a turismus

66 - Obchod

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

# JÁDRO MODULU

## Charakteristika modulu

Modul poskytuje základní informace o způsobu získávání kakaových bobů, jejich chemickém složení, úpravě a skladování.

Žáci získají poznatky z oblasti výroby, druhů a využití kakaového prášku a čokolády v cukrářské/pekařské výrobě.

## Očekávané výsledky učení

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

- uvede základní druhy surovin a popíše jejich vlastnosti;
- vyjmenuje zásady skladování různých druhů potravinářských surovin;
- u vybraných surovin a potravin popíše způsoby úpravy (např. kaka, mléka, smetany, tvarohu, máku apod.) a vysvětlí princip výroby (mouky, cukru, škrobu, čokolády, ovocných výrobků, tuků, sýrů, sušených vajec apod.).

## Žák:

- Charakterizuje kakaový plod
- Uvede příklady odrůd kakaových bobů
- Uvede obsah živin v kakaových bobech a význam z hlediska výživy
- Vyjmenuje způsob zpracování kakaových bobů v pěstitelské oblasti
- Vysvětlí výrobu kakaové hmoty
- Vysvětlí výrobu kakaového prášku
- Uvede vlastnosti kakaového prášku
- Uvede výrobu a vlastnosti kakaového másla
- Uvede možnosti použití kakaového másla v cukrářské/pekařské výrobě
- Uvede použití kakaového prášku v cukrářské/pekařské výrobě
- Uvede podmínky skladování kakaového prášku
- Vysvětlí výrobu čokolády
- Uvede druhy čokolád
- Charakterizuje jednotlivé druhy čokoládových a kakaových polev
- Uvede použití čokolády a čokoládových výrobků v cukrářské/pekařské výrobě
- Uvede skladování čokolády a čokoládových výrobků

## Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

### Kakao

- Charakteristika kakaového plodu
- Charakteristika kakaových bobů
- Složení kakaových bobů
- Úprava kakaových bobů
- Výroba kakaové hmoty
- Výroba kakaového prášku
- Vlastnosti kakaového prášku
- Výroba a vlastnosti a použití kakaového másla
- Použití kakaového prášku
- Skladování kakaového prášku

### Čokoláda

- Výroba čokolády
- Druhy čokolád
- Druhy čokoládových a kakaových polev
- Použití čokolády a čokoládových výrobků
- Skladování čokolády a čokoládových výrobků

## Učební činnosti žáků a strategie výuky

Při teoretické výuce se bude využívat:

- Výklad, popis a vysvětlování
- Diskuse
- Práce s učebnicí a odbornou literaturou
- Práce na počítači s přístupem k internetu, tisk
- Ochutnávka kaka, čokolád a čokoládových výrobků
- Názorně-demonstrační metody:
  - PowerPointová prezentace
  - Ukázka kakaových bobů, kakaového prášku, čokolád a čokoládových výrobků

Učební činnosti žáků:

- Sledují při výkladu PowerPointovou prezentaci, provádějí do ní poznámky
- Zapisují na základě předcházející znalosti a zkušenosti druhy a použití kaka a čokolád
- Jmenují jednotlivé druhy čokolád
- Pracují s učebnicí Surovin pro obor učební Cukrář – kapitola Kakao a čokoláda
- Prohlíží si vzorky jednotlivých druhů čokolád a kaka
- Provádějí ochutnávku vzorků
- Dle výkladu jmenují odrůdy kakaových bobů
- Vyhledají na internetu obrázky kakaových bobů před a po fermentaci, obrázek kakaové hmoty, vytvářejí si složku v počítači a obrázky ukládají a na konci hodiny tisknou obrázkovou složku
- Vyhledávají v dostupných zdrojích složení kakaového bobu a obsah živin (internet, učebnice)
- Provádějí zápis složení a obsahu živin v kakaovém bobu
- Seznamují se s výrobou kakaového prášku
- Vysvětlují výrobu kakaového másla a možnosti jeho využití především v cukrářské/pekařské výrobě i jinde
- Prezентují výsledek spolupráce ve skupinách, kde zapisují použití kakaového prášku v cukrářské/pekařské výrobě
- Uvádějí způsob skladování kakaového prášku
- Seznamují se s výrobou čokolády
- Vyjmenují druhy čokolád
- Pracují ve skupinách a zapisují použití čokolád v cukrářské/pekařské výrobě, výsledek spolupráce prezentují
- Na základě výkladu učitele popisují druhy čokoládových a kakaových plev
- Vyjmenují použití jednotlivých plev v cukrářské/pekařské výrobě
- Uvádějí způsob skladování čokolády a čokoládových výrobků

Zařazení do učebního plánu, ročník

Doporučuje se zařadit do 2. ročníku

## VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Ústní zkoušení

Písemné ověřování vědomostí

Aktivita ve vyučovací hodině

Kritéria hodnocení

Uvést charakteristiku kakaového plodu a bobu

Uvést příklady odrůd kakaových bobů

Uvést obsah živin v kakaových bobech a význam z hlediska výživy

Vysvětlit jednotlivé fáze zpracování kakaových bobů

Vyjmenovat vlastnosti kakaové hmoty a uvést její výrobu

Uvést výrobu kakaového prášku

Vyjmenovat vlastnosti kakaového prášku

Popsat výrobu a vlastnosti kakaového másla

Uvést možnosti použití kakaového másla v cukrářské/pekařské výrobě

Uvést použití kakaového prášku v cukrářské/pekařské výrobě

Uvést způsob skladování kakaového prášku

Vysvětlit etapy výroby čokolády

Vyjmenovat druhy čokolád

Charakterizovat jednotlivé druhy čokoládových a kakaových plev

Uvést použití jednotlivých druhů čokoládových a kakaových plev v cukrářské/pekařské výrobě

Uvést způsob skladování čokolády a čokoládových výrobků

Doporučená literatura

L. Bláha a spol., Suroviny pro učební obor cukrář, Praha 2007, Informatorium, ISBN 978-80-7333-000-2

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 Ivana Košková. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*