## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název modulu

Tuky

#### Kód modulu

29-m-2/AL45

#### 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

Základní znalosti živin

## JÁDRO MODULU

#### Charakteristika modulu

Žáci se naučí charakterizovat a rozlišovat jednotlivé druhy tuků, seznámí se způsoby získávání tuků a naučí se zásadám jejich správného skladování.

Seznámí se s vlastnostmi tuků a jejich vhodným použitím pro přípravu konkrétních výrobků. Poznají vady tuků a způsoby, jak jim předcházet.

Žáci po ukončení modulu budou schopni volit jednotlivé druhy živočišných a rostlinných tuků pro konkrétní pekařské/cukrářské výrobky.

#### 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 tuků pro výživu člověka a tepelnou ochranu těla
* Rozlišuje a charakterizuje jednotlivé druhy tuků rostlinného a živočišného původu
* Uvede způsoby získávání tuků
* Vysvětlí vhodnost použití daných druhů tuků k přípravě cukrářských/pekařských výrobků
* Vysvětlí požadavky na skladování tuků
* Popíše jednotlivé vady tuků

#### Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Význam a charakteristika tuků

Dělení tuků podle původu

* Živočišné tuky
* Rostlinné tuky

Způsoby získávání tuků

Druhy tuků podle konzistence a způsobu úpravy

Použití jednotlivých druhů tuků

Skladování tuků

Vady tuků

#### 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 tuků
* Sledování odborných videí
* PowerPointová prezentace

Učební činnosti žáků

* Seznamují se s významem tuků ve výživě člověka a s jejich funkcí tepelné ochrany těla
* Uvádějí druhy tuků podle původu
* Poznávají hlavní znaky tuků a tržní druhy tuků
* Rozlišují tuky podle konzistence
* Uvádějí suroviny pro výrobu olejů
* Seznamují se s vlastnostmi olejů lisovaných za studena
* Uvádějí použití jednotlivých tuků v oboru
* Učí se zásady skladování tuků
* Charakterizují vhodný sklad na tuky
* Popisují vady tuků vzniklé nesprávným skladováním

#### Zařazení do učebního plánu, ročník

Doporučuje se modul zařadit 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 tuky
* Uvést význam tuků pro lidskou výživu
* Uvést význam tuků pro tepelnou ochranu tělesných orgánů
* Uvést druhy tuků podle původu a jejich zástupce
* Vyjmenovat druhy tuků podle konzistence
* Přiřadit tržní názvy tuků do jednotlivých skupin
* Uvést suroviny vhodné na přípravu olejů
* Vyjmenovat dovážené druhy tuků rostlinného původu
* Uvést použití jednotlivých tuků v oboru:
  + másla
  + ztužených tuků
  + ztužených 100% pokrmových tuků
  + mazlavých tuků – margarínů
  + olejů
  + bylinkových olejů
  + vepřového sádla
  + husího sádla
* Vyjmenovat tržní druhy margarínu
* Charakterizovat sklad na uchování tuků
* Uvést správnou skladovací teplotu tuků
* Vyjmenovat faktory znehodnocování tuků
* Popsat vady tuků
* Uvést příčiny vzniku vad tuků

Pro písemné zvládnutí učiva alespoň 50 % správných odpovědí.

Pro ústní 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

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

Kolektiv autorů, Pekařská technologie I. Suroviny, Odborné nakladatelství Pekař a cukrář s. r. o., 2013, ISBN: 978-80-903913-7-6

#### 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.