## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název modulu

Jádroviny

#### Kód modulu

29-m-2/AF81

#### Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

#### Typ modulu

odborný teoretický

### Využitelnost vzdělávacího modulu

#### Kategorie dosaženého vzdělání

E (dvouleté, EQF úroveň 2)

H (EQF úroveň 3)

#### 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

#### 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 jednotlivých druzích jádrovin, jejich vlastnostech, úpravě, skladování, složení a použití.

Žáci získají poznatky z oblasti chemického složení jádrovin.

#### 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;

Žák:

* Charakterizuje jádroviny
* Rozliší jednotlivé druhy jádrovin
* Uvede vlastnosti jádrovin
* Uvede použití jádrovin
* U jádrovin uvede obsah živin
* Vysvětlí úpravu jádrovin
	+ Odstranění slupek
	+ Mletí a strouhání
	+ Pražení
* Uvede podmínky skladování jádrovin
* Vysvětlí vliv špatného skladování na kvalitu jádrovin

#### Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

* Charakteristika jádrovin
* Druhy jádrovin
	+ Vlašské ořechy
	+ Mandle
	+ Pistácie
	+ Arašídy
	+ Piniové oříšky
	+ Para ořechy
	+ Kokosové ořechy
	+ Kešu oříšky
	+ Kaštan jedlý
	+ Persiko
	+ Sójové boby
	+ Mák
	+ Slunečnicová jádra
* Složení jádrovin
* Úprava jádrovin
* Použití jádrovin
* Skladování jádrovin

#### 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 jádrovin
* Názorně demonstrační metody:
	+ Připravená Power Pointová prezentace
	+ Ukázka jádrovin
	+ Obraz jádrovin
	+ Vzorník jádrovin

Žáci v rámci teoretické výuky:

* Sledují při výkladu Power Pointovou prezentace, provádí do ní poznámky
* Zapisují na základě předcházející znalosti a zkušenosti druhy a použití jádrovin
* Jmenují jednotlivé druhy jádrovin, se kterými se setkali
* Provádí zápis jádrovin na tabuli – doplňují záznam na tabuli i v průběhu výkladu
* Pracují s učebnicí Surovin pro obor cukrář – kapitola Jádroviny
* Připravují vzorky jádrovin
* Prohlíží si vzorky jednotlivých jádrovin
* Provádí ochutnávku vzorků
* Dle výkladu jmenují jádroviny
* Vyhledají na internetu obrázky jednotlivých jádrovin, vytisknou je a nalepí do sešitu
* Vyhledávají v dostupných zdrojích obsah živin v jádrovinách (internet, učebnice)
* Provádí zápis obsahu živin a prezentují je spolužákům
* Sledují výklad a zápis obsahu živin doplňují podle výkladu vyučujícího
* Ve skupinách zapisují použití jednotlivých jádrovin a prezentují ho
* Na základě výkladu učitele vyjmenují použití jádrovin a doplňují si své poznámky
* Popisují úpravu jádrovin před použitím
* Učí se způsob odstranění slupek z jádrovin
* Popisují způsoby mletí a strouhání jádrovin
* Jmenují použití různě namletých a nastrouhaných jádrovin
* Učí se podmínky pražení jádrovin, použití takto upravených jádrovin
* V dostupných zdrojích vyhledávají různé způsoby využití jádrovin
* Zapisují použití jádrovin
* Učí se způsob skladování jádrovin
* Na základě výkladu učitele porovnávají správnost skladování jádrovin v domácnosti a ve výrobních provozovnách
* Učí se, na základě výkladu učitele, vznik vad jádrovin

#### Zařazení do učebního plánu, ročník

Výuka se doporučuje zařadit pro obory vzdělání Potravinářská výroba do 3. ročníku a Potravinářské práce do 2. ročníku

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Způsob ověřování dosažených výsledků

Ústní ověření znalostí (zkoušení)

Písemné ověřování znalostí

#### Kritéria hodnocení

* Vyjmenovat jednotlivé druhy jádrovin
* Uvést obsah živin v jádrovinách
* Uvést použití jednotlivých jádrovin
* Vysvětlit význam úpravy jádrovin před použitím
* Popsat způsob odstranění slupek z jádrovin
* Vysvětlit způsoby mletí a strouhání jádrovin
* Uvést význam pražení jádrovin
* Uvést použití jednotlivých jádrovin
* Popsat skladování jádrovin

#### Doporučená literatura

#### 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](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.