VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Zařízení pro tepelnou úpravu pekařských výrobků, chladicí zařízení

Kód modulu

29-m-2/AC10

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

Realizace návštěvy výrobní/obchodní firmy na vybavení cukrářských a pekařských provozů

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 žákům základní informace o zařízeních pro tepelnou úpravu cukrářských a pekařských výrobků, o

zařízeních pro úpravu vzduchu, chladicích zařízeních a výrobnících zmrzlin. Záci se seznámí s využitím a funkcí těchto zařízení v cukrářské a pekařské výrobě.

Očekávané výsledky učení

Výsledky učení ve vazbě na RVP 29-51-E/01 Potravinářská výroba a 29-51-E/02 Potravinářské práce

- popíše funkci základního strojního vybavení pro danou výrobu;
- obsluhuje jednoduché stroje a zařízení a provádí jejich běžnou údržbu;
- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy.

Žák:

- Rozliší zařízení pro tepelnou úpravu cukrářských a pekařských výrobků a uvede jeho využití,
- Charakterizuje zařízení užívané v cukrářské a pekařské výrobě pro chlazení a mrazení,
- Popíše zařízení pro úpravu vzduchu

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Zařízení pro tepelnou úpravu:

- Význam a rozdělení zařízení pro tepelnou úpravu
- Význam a rozdělení pecí
- Periodické pece starší a moderní
- Speciální periodické pece
- Kontinuální pece
- Varná zařízení
- Smažicí zařízení
- Bezpečnost práce při obsluze tepelného zařízení

Chladicí a mrazicí zařízení:

- Způsoby chlazení a zmrazování v cukrářských provozech
- Princip strojového chlazení a zmrazování
- Chladicí a mrazicí zařízení
- Zmrzlinové výrobníky

Zařízení pro úpravu vzduchu

- Vzduchové clony
- Zařízení pro vlhčení vzduchu

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Při výuce se bude používat:

- Výklad, popis a vysvětlování
- Diskuse
- Práce s odbornou literaturou, učebnicí
- Práce na počítači s přístupem k internetu, tisk
- Názorně demonstrační metody:
    - Power Pointová prezentace
    - Odborná videa

Žáci v rámci teoretické výuky:

- Sledují při výkladu Power Pointové prezentace a provádějí zápis
- Sledují instruktážní filmy
- Seznamují se stroji a zařízením vhodným pro výrobu cukrářských a pekařských výrobků při kontinuální a periodické výrobě.
- Posuzují práci z hlediska využití strojů a zařízení v souvislosti bezpečností a ochranou zdraví při práci s varným, pečicím a smažicím
- Na obrázku popisují zařízení pro úpravu vzduchu např. chlazení, ohřívání a vlhčení vzduchu.
- Posuzují využití chladicích a mrazicích zařízení a zařízení na výrobu zmrzlin a mražených krémů.

Zařazení do učebního plánu, ročník

Modul je vhodné zařadit do 2. nebo 3. ročníku.

VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

- Ústní ověření znalostí (zkoušení)
- Písemné ověření znalostí
- Referáty a samostatná práce žáků a její prezentace

Kritéria hodnocení

Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky a terminologické vyjadřování

Žák:

- Vyjmenuje zařízení pro tepelnou úpravu cukrářských a pekařských výrobků (varné zařízení, smažicí a pečicí zařízení) a uvede jejich funkci a použití pro konkrétní výrobky
- Vyjmenuje zařízení pro chlazení a mrazení, popíše jednotlivé části a využití chladicích a mrazicích zařízení
- Uvede způsoby chlazení a zmrazování výrobků v cukrářských a pekařských provozech
- Charakterizuje zařízení na výrobu zmrzlin a mražených krémů
- Charakterizuje zařízení pro úpravu vzduchu (filtrační zařízení, zařízení na vlhčení vzduchu a ohřívání a chlazení vzduchu) a uvede zásady jeho využití pro konkrétní výrobky.
- Klasifikace žáků bude podle platného klasifikačního řádu školy.

Doporučená literatura

V. Doležal, F. Kadlec, Stroje a zařízení pro učební obory cukrář a pekař, Praha, Informatorium spol., s. r. o., 2002, ISBN 80-86073-95-5

Časopisy a Ročenky Pekař – Cukrář, Zpravodaj podnikatelského svazu pekařů a cukrářů v ČR

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 Dvorská. Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.