evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt:	MO-ME-N-T MOderní MEtody s Novými Technologiemi
Reg.č.:	CZ.1.07/1.5.00/34.0903
Operační program:	Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Škola:	Hotelová škola, Vyšší odborná škola hotelnictví a turismu a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Poděbrady
Tematický okruh:	Zařízení výrobních středisek 11. Zařízení pro tepelné zpracování potravin (DUM č. 11)
Jméno autora:	František Pospíšil
Datum:	18. leden 2014
Ročník: (Cíl. skupina):	1. a 2. ročník gastronomických škol
Anotace:	Obsah výukového materiálu si klade za cíl informovat žáky středního vzdělávání o základním zařízení, vybavení a uspořádání výrobních středisek s důrazem na hygienu a bezpečnost při práci. Teoretické znalosti následně žáci uplatňují v laboratorním provozu, na učebních a provozních praxích.

11. Zařízení pro tepelné zpracování potravin

Tepelné zpracování je hlavní výrobní činnost provozoven společného stravování

Zpracování surovin podle technologických postupů:

vaření	na grilu
vaření v páře	v papilotě
zadělávání	v alobalu
dušení	na roštu
zapékání	na rožni
pečení	smažení

Na základě uvedených technologických postupů se sestavují kuchyňské stroje a zařízení k uspokojivému zajištění kvality a množství pokrmů
a nápojů.
Dbát na dodržování hygieny a bezpečnost práce, hospodárnost
a ekonomiku provozu.

Sporáky – základní zařízení teplé kuchyně

Dělení podle energie:

- **uhelné** – výjimečně, kamnovec - litinové pláty, litinová nádrž, zásobník teplé vody, topeniště s roštem

- **plynové** – stolový, stavebnicový (lze kombinovat s dalším zařízením)

  horní část – hořáky rychlé tepelné zpracování potravin, někdy jsou kryty litinovými pláty (pomalé vaření, dušení)

  dolní část – pečící trouby s podélnými hořáky

  stálý plamínek – slouží k zapalování hořáku

  tepelná pojistka – jištění každého hořáku (přerušení dodávky plynu)

- **elektrické** – stolové, stavebnicové
  topná tělesa 2 – 6 ks
  velkoplošná litinová varná plotna – několik tepelných zón
  sklokeramická varná plotna – několik tepelných zón
  termostaty
  dodržování bezpečnostních předpisů (vlhké provozy)

- **kombinované** – využití elektřiny a plynu, v provozu nejrozšířenější
  hořáky – plyn
  trouby – elektrická topná tělesa

- **varná pole** – sporáky bez pečící trouby, plynová nebo elektrická varná plocha

  varná pole zabudovaná do pracovních stolů

  hořáky otevřené, kryté plotnami, tálem

  litinová, sklokeramická, indukční

Vařiče – přenosné spotřebiče, plynové (propan-butan), elektrické (dvouplotýnkové, indukční)

- **<u>Kotle</u>** – k vaření ve větších a velkých provozech
  dvouplášťové (v meziplášti horká voda, proti připalování pokrmů)
  parní kotle – v meziplášti horká pára

  Podle konstrukce:
  pevné – kulaté, obsah (300 l) se vypouští
  sklopné – stavebnicové, zařazují se do výrobních linek,
  obsah (80 l) se vylévá

  pojistná armatura – slouží k ochraně před poškozením
  a kontrole intenzity varu (měřič tlaku, bezpečnostní ventil, vakuový ventil, odvzdušňovací ventil, ukazatel stavu hladiny vody)

  Míchací zařízení – k vaření pod tlakem

- **<u>Dietní kotlíky</u>**

tj. sklopné kotle,
stojící samostatně nebo ve stojanu
na otočné ose, obsah 10 – 50 l
vypouštění pomocí páky
vytápění elektrické nebo plynové
k přípravě menšího množství pokrmů

Použitý materiál: chromniklová ocel
(hygiena, snadná údržba a čištění)

Smažicí pánve

- umožňují většinu tepelných úprav
- plynové, elektrické, tlakové vaření
- litinové, nerezavějící ocel
- termostat
- obsah se vylévá sklápěním

Fritézy (ponorné smažiče)

- stolní, modulové provedení
- plynové (trubkové výměníky), elektrické (topná tělesa)
- termostat (cca do 180 °C)
- vkládání potravin do drátěného koše

Druhy:
- stolní – tuk se vylévá
- modulové – tuk se vypouští
- tunelové – velkokapacitní kuchyně

Ohřívací stoličky – k vaření ve větších nádobách, udržování teploty pokrmů při expedici, výhodou je malá výška 52 cm

Cukrářské pece – klasické, pečení horkým vzduchem, skříňový tvar

- plynové – hořáky pod každou troubou, regulace teploty termostatem, plynová pojistka

- elektrické – topná tělesa dole i nahoře, termostat

<u>Rošty, rožně</u> – k opékání přímým žárem

rošt – kovová mříž, vytápění dřevěným uhlím, elektřinou, plynem, infračervenými paprsky

rožeň – jehla, potraviny se napichují a otáčí na jehle nad zdrojem tepla (dřevěné uhlí, elektřina, plyn, infračervené paprsky, chod – mechanicky, elektromotorem)

Infragril – kombinace roštu a rožně

Grily

- plynový – kovová nebo litinová mříž vyhřívaná plynovými hořáky, několik tepelných zón
- kontaktní – dvě desky (teflon, nepřilnavá plastická hmota) vyhřívané elektrickým topnými tělesy, termostat, potravina mezi plochy
- rotační kontaktní - soustava tří válců z chromniklové oceli, vytápění na 300°C
- mikrovlnný – působení elektromagnetickým vlněním
  (bez opečeného povrch a typické barvy)

Rotační opékač hranolků

příprava hranolků bez použití tuku, působí horký vzduch

Literatura:

- ROP, Otakar a Jan HRABĚ. *Nealkoholické a alkoholické nápoje*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009, 129 s. ISBN 978-80-7318-748-4.

- HRABĚ, Jan. *Základy zbožíznalství potravin*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2011, 167 s. ISBN 978-80-7454-118-6.

- KOLOUCH, M. a VOLFOVÁ, A. : *Stroje a zařízení v gastronomii a technologie přípravy pokrmů*. Vyd. Fortuna, 2000. ISBN 80-7168-719-7

- CÓN, F. *: Zařízení provozoven v kostce*. Vyd. 1., Ratio.

- Beránek, J. : *Provozujeme pohostinství&ubytování*. Vyd. MAG Consulting s. r. o..., 2004. ISBN 80-86724-02-6

- http://www.hotelovaskola.cz/dokumenty/projekty/zap/frame.htm