## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název modulu

Šlehaná hmota nahřívaná

#### Kód modulu

29-m-3/AL43

#### Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

#### Typ modulu

(odborný) teoreticko–praktický

### Využitelnost vzdělávacího modulu

#### Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

#### Skupiny oborů

29 - Potravinářství a potravinářská chemie

#### Komplexní úloha

#### Profesní kvalifikace

[Výroba zákusků a dortů](http://www.narodnikvalifikace.cz/kvalifikace-25/revize-2137)
(kód: 29-007-H)

#### Platnost standardu od

29. 04. 2019

#### Obory vzdělání - poznámky

29-51-E/01 Potravinářská výroba

29-54-H/01 Cukrář

#### Délka modulu (počet hodin)

20

#### Poznámka k délce modulu

#### Platnost modulu od

30. 04. 2020

#### Platnost modulu do

#### Vstupní předpoklady

Znalost vstupních surovin a technologických parametrů pro výrobu šlehaných hmot

## JÁDRO MODULU

#### Charakteristika modulu

V modulu se žáci naučí zhotovit šlehané hmoty nahřívané a vyrobit z nich cukrářské výrobky. Žáci poznají suroviny pro výrobu šlehaných hmot nahřívaných, osvojí si technologické postupy a dovednosti potřebné pro tvarování výrobků.

Modul má ve vazbu na PK Výroba zákusků a dortů (kód: 29-007-H).

#### Očekávané výsledky učení

V PK Výroba zákusků a dortů (kód: 29-007-H) jsou tyto kompetence vztahující se k modulu:

* Příprava, výpočet spotřeby a úprava surovin pro přípravu cukrářských výrobků
* Zhotovování cukrářských těst, hmot a polotovarů
* Dělení, tvarování, plnění těst a dávkování hmot
* Tepelná úprava cukrářských výrobků

Žák:

* Charakterizuje složení a vlastnosti šlehané hmoty nahřívané
* Vysvětlí podstatu šlehání a výrobu šlehané hmoty nahřívané
* Charakterizuje výrobky ze šlehané hmoty nahřívané
* Popíše organizaci práce při výrobě šlehané hmoty nahřívané
* Provádí jednoduché technologické výpočty
* Provádí úpravu surovin pro technologické zpracování
* Vyrábí hmotu teplou cestou a dodržuje technologický postup
* Tvaruje a peče výrobky – korpusy na dorty, roládové pláty, bábovky
* Hodnotí senzoricky hotové výrobky, popíše vady výrobků
* Dodržuje základní hygienické zásady při výrobě
* Provádí běžný úklid a sanitaci provozu

#### Kompetence ve vazbě na NSK

29-007-H Výroba zákusků a dortů:

* Příprava, výpočet spotřeby a úprava surovin pro přípravu cukrářských výrobků
* Zhotovování cukrářských těst, hmot a polotovarů
* Dělení, tvarování, plnění těst a dávkování hmot
* Tepelná úprava cukrářských výrobků

#### Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Charakteristika šlehané hmoty nahřívané („písčité hmoty“)

* příprava hmoty z celých vajec
* nahřívání vaječné směsi s cukrem na 45°C
* doba šlehání: 20 až 30 minut

Výběr a úprava surovin na výrobu šlehané hmoty nahřívané

* použití celých vajec (čerstvé nebo mražené melanže) smíchaných s cukrem
* mouka s ostatními sypkými přísadami – ruční vmíchání do vyšlehané hmoty
* tuk (olej) – přidání po spojení mouky s vyšlehanou hmotou

Technologický postup výroby šlehané hmoty nahřívané

Tvarování a pečení výrobků

* dávkováním
* roztíráním
* parametry pro pečení – teplota, doba

Senzorické hodnocení

Vady výrobků

* propečená místa (nestejnoměrně rozetřené pláty)
* odtržení vrchní kůrky (příliš horké pláty na sobě)

#### Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie výuky:

Teoretická výuka:

* výklad s využíváním multimediálních prostředků
* videoukázky o výrobě šlehané hmoty nahřívané
* skupinová výuka – žáci hodnotí vstupní suroviny

Praktická výuka:

* instruktáž
* nácvik praktických činností probíhá s názornými ukázkami a vedením učitele odborného výcviku
* samostatná práce žáků

Učební činnosti žáků:

* Charakterizují suroviny a posuzují jejich kvalitu
* Seznamují se s technologií výroby šlehané hmoty nahřívané
* Rozlišují všechny fáze přípravy hmoty a navrhují kritické body při organizaci výroby
* Dávkují potřebné množství surovin a před použitím je upravují
* S odborným vedením zhotovují hmotu a tvarují těsto v souladu s technologickým postupem, výrobky umisťují na plechy
* Nastavují parametry pečení a pečou výrobky
* Posuzují stupeň propečení výrobků
* Dodržují zásady BOZP a PO

#### Zařazení do učebního plánu, ročník

Doporučuje se zařadit do 2. nebo 3. ročníku.

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Způsob ověřování dosažených výsledků

Písemné a ústní zkoušení

Samostatná práce žáků – projektová výuka, skupinové vyučování, referáty

Praktické ověřování znalostí v odborném výcviku (možné hodnocení praktických nácviků i v teoretickém vyučování)

V odborném výcviku jsou ověřovány praktické dovednosti a dodržování technologického postupu při výrobě šlehané hmoty nahřívané a schopnost spolupráce při týmové práci.

#### Kritéria hodnocení

Charakterizovat složení a vlastnosti šlehané hmoty nahřívané

Popsat organizaci práce při výrobě šlehané hmoty nahřívané

Vysvětlit podstatu šlehání a výrobu hmoty teplou cestou

Charakterizovat výrobky z šlehané hmoty nahřívané

Provést úpravu surovin pro dané technologické zpracování

Provést technologické výpočty pro výrobu hmoty

Vyrobit hmotu a dodržet technologický postup

Vytvarovat a upéct výrobky – korpusy na dorty, roládové pláty, bábovky

Zhodnotit senzoricky hotové výrobky

Popsat vady výrobků

Dodržovat základní hygienické zásady při výrobě

Provádět běžný úklid a sanitaci provozu

#### Doporučená literatura

SEMRÁDOVÁ, Hana, Mgr. MĚSÍČKOVÁ, Věra. Cukrářské práce. Praha 2003. ISBN 80-7320-012-0.

PŮLPÁNOVÁ, Alena. Cukrářská technologie. Hradec Králové, R plus, 2001. ISBN 80-902492-2-1.

MÜLLEROVÁ, Monika, CHROUST, František. Pečeme moderně. Pardubice 1993. ISBN 80-85644-03-7.

#### Poznámky

#### Obsahové upřesnění

OV NSK - Odborné vzdělávání ve vztahu k NSK

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 Yvona Baboráková. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.