



# VSTUPNÍ ČÁST

## Název modulu

Těžká šlehaná hmota

## Kód modulu

29-m-3/AL44

## 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](#) (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.

# JADRO MODULU

## Charakteristika modulu

V modulu se žáci naučí zhotovit těžké šlehané hmoty a vyrobit z nich cukrářské výrobky. Žáci poznají suroviny pro výrobu těžkých šlehaných hmot, 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 těžkých šlehaných hmot
- Vysvětlí podstatu výroby studenou cestou
- Charakterizuje výrobky z těžkých šlehaných hmot
- Popíše organizaci práce při výrobě těžké šlehané hmoty
- Provádí úpravu surovin pro technologické zpracování
- Provádí jednoduché technologické výpočty
- Vyrábí hmotu a dodržuje technologický postup
- Tvaruje a peče výrobky – korpusy na dorty, řezy
- Hodnotí sensoricky 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 těžké šlehané hmoty

- vyšší podíl tuku a chuťových přísad, korpusy těžší, méně pórovité, vláčné a hladké

Výběr a úprava surovin na výrobu těžkých šlehaných hmot

- vejce – oddělení bílku od žloutku
- olej nebo rozpuštěný tuhý tuk
- ostatní suroviny – chuťové přísady

Technologický postup výroby těžké šlehané hmoty

- výroba hmoty studenou cestou
- zásady při zpracování

Tvarování a pečení výrobků

- rozdělení hmoty do ráfků nebo kapslových tvořítek
- parametry pro pečení – teplota, doba

Senzorické hodnocení

- vysoká měrná hmotnost
- nejkvalitnější dortové hmoty

Vady výrobků z těžké šlehané hmoty

- sražený tuk (rychlé přilítí žloutků nestejně teploty)
- korpusy uprostřed vyšší (při zapečení vyšší teplota)

## Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie výuky:

Teoretická výuka:

- výklad s využíváním multimediálních prostředků
- videoukázky o výrobě těžké šlehané hmoty
- 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 těžké šlehané hmoty
- Rozlišují všechny fáze přípravy hmoty a navrhnou kritické body při organizaci výroby
- Dávku potřebné množství surovin a před použitím je upravují
- S odborným vedením zhotovují hmotu a tvarují těsto v souladu s technologickým postupem, výrobky umísťují 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. 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 těžké šlehané hmoty a schopnost spolupráce při týmové práci.

## Kritéria hodnocení

Charakterizovat složení a vlastnosti těžkých šlehaných hmot

Popsat organizaci práce při výrobě těžké šlehané hmoty

Vysvětlit podstatu výroby těžké šlehané hmoty studenou cestou

Charakterizovat výrobky z těžkých šlehaných hmot

Připravit suroviny pro dané technologické zpracování

Provést technologické výpočty pro výrobu hmoty  
Vyrobit hmotu a dodržet technologický postup  
Vytvarovat a upéct výrobky – korpusy na dorty, řezy  
Zhodnotit senzory hotové výrobky, popsat vady výrobků  
Dodržovat základní hygienické zásady při výrobě  
Provést běžný úklid a sanitaci provozu

## Doporučená literatura

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

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](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*