## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název modulu

Výroba chleba

#### Kód modulu

29-m-2/AG10

#### Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

#### Typ modulu

(odborný) teoreticko–praktický

### Využitelnost vzdělávacího modulu

#### Kategorie dosaženého vzdělání

E (dvouleté, EQF úroveň 2)

H (EQF úroveň 3)

#### Skupiny oborů

29 - Potravinářství a potravinářská chemie

65 - Gastronomie, hotelnictví a turismus

#### Komplexní úloha

Příprava chlebové drobenky na výrobu domácího chleba

#### Profesní kvalifikace

[Výroba chleba a běžného pečiva](http://www.narodnikvalifikace.cz/kvalifikace-37/revize-2135)
(kód: 29-001-H)

#### Platnost standardu od

10. 04. 2018

#### Obory vzdělání - poznámky

29-51-E/02 Potravinářské práce

29-53-H/01 Pekař

#### Délka modulu (počet hodin)

32

#### Poznámka k délce modulu

#### Platnost modulu od

30. 04. 2020

#### Platnost modulu do

#### Vstupní předpoklady

BOZP  – znalost a dodržování zásad především v odborném výcviku

HACCP – dodržování správné hygienické praxe během všech činnosti souvisejících s výrobou a expedicí chleba a chlebových výrobků

Základní znalost pekařských surovin a technologických parametrů pro výrobu chleba.

Znalost technologických výpočtů pro dávkování surovin na výrobu chlebových těst (využití znalostí z předmětu matematika => technologické výpočty, třístupňové vedení kvasu)

## JÁDRO MODULU

#### Charakteristika modulu

Žáci poznají suroviny na výrobu chleba, jejich přípravu a dávkování ve správném pořadí. Budou rozlišovat jednotlivá těsta na výrobu chleba – žitná, žitnopšeničná, pšeničnožitná.

Při výrobě chleba použijí správný způsob vedení kvasu a vytvarují těstový řez pro konkrétní výrobek – oválný chleba, bochník, formový chleba. Využijí znalosti z předmětu stroje a zařízení.

Po ukončení modulu budou žáci schopni samostatně dávkovat suroviny, zpracovávat těsto, tvořit těstové řezy, tvarovat, péct, hodnotit jakost a expedovat hotové výrobky.

#### Očekávané výsledky učení

**Modul má ve vazbu na PK Výroba chleba a běžného pečiva (kód: 29-001-H)**

* Příjem a uchovávání surovin, polotovarů a přísad pro výrobu chleba
* Volba technologického postupu pro výrobu chleba
* Příprava, výpočet spotřeby a úprava surovin pro výrobu chleba
* Výroba těst a kvasů pro chleba
* Dělení a tvarování těst
* Obsluha a seřizování kynárny
* Pečení chleba a běžného pečiva
* Uchovávání, balení a expedice chleba
* Obsluha strojů a zařízení pro pekařskou výrobu
* Posuzování jakosti surovin, polotovarů a hotových pekařských výrobků
* Provádění hygienicko-sanitační činnosti v pekařské výrobě, dodržování bezpečnostních předpisů a zásad
* bezpečnosti potravin

#### Kompetence ve vazbě na NSK

29-001-H Výroba chleba a běžného pečiva:

* Výroba těst a kvasů pro chleba a běžné pečivo
* Dělení a tvarování těst
* Obsluha a seřizování kynárny
* Pečení chleba a běžného pečiva

#### Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Příjem a uchovávání surovin, polotovarů a přísad pro výrobu chleba

Pravidla správné výrobní a hygienické praxe

Kritické kontrolní body

Technologické postupy a receptury

Normování

Stroje a zařízení pro výrobu chleba

Příprava surovin ke zpracování

Výroba těst a kvasů pro chleba, zrání kvasu

Dělení a tvarování těst

Kynutí těstových kusů, vlažení, strojení

Pečení chleba

Uchovávání, balení a expedice chleba

Obsluha strojů a zařízení pro pekařskou výrobu

Senzorické posouzení surovin a výrobků

Hygienické předpisy - osobní hygienu a zásady bezpečnosti potravin

Zásady sanitace

#### Učební činnosti žáků a strategie výuky

Strategie výuky:

* výklad s využíváním multimediálních prostředků
* ukázky praktických činností – výroba chleba a chlebových výrobků
* skupinová výuka – žáci hodnotí jakost surovin, popisují způsoby vedení a zpracování chlebových těst, diskutují

Teoretická výuka

žáci:

* učí se charakterizovat suroviny, seznamují se s jejich kvalitou a skladováním
* volí technologický postup a organizaci výroby, navrhují kritické body
* osvojují si vedení záznamů při expedování hotových pekařských výrobků

Praktická výuka

žáci:

* provádí technologické výpočty (normování)
* posuzují kvalitu vstupních surovin a hotového chleba
* seznamují se s možnými postupy výroby chleba a chlebových výrobků
* prakticky se podílí na všech fázích výroby s názornými ukázkami činností učitele OV
* zhotovují kvas a těsto v požadované kvalitě a množství podle zvoleného technologického postupu
* učí se tvarovat těsto do požadovaného tvaru
* nastavují parametry kynárny, rozliší správně vykynuté výrobky
* obsluhují strojní zařízení s ohledem na dodržování BOZP
* pečou výrobky, vypékají a posuzují stupeň propečení
* expedují pekařské výrobky s ohledem na jakost, velikost a množství
* dodržují zásady BOZP a PO v konkrétní pekařské dílně

#### Zařazení do učebního plánu, ročník

Výuka se doporučuje zařadit do 1. nebo 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)

Kombinace obou způsobů: praktické předvedení a ústní ověření

#### Kritéria hodnocení

* vyplnit žádanku na suroviny, polotovary a přísady pro zadaný výrobek
* převzít suroviny, polotovary a přísady, zkontrolovat množství a smyslově posoudit kvalitu surovin (polotovarů) a přísad
* uskladnit suroviny, polotovary a přísady před vlastním zpracováním
* zvolit technologický postup a organizaci výroby pro výrobu zadaného chleba
* zvolit odpovídající stroje a zařízení podle technologického postupu
* popsat pravidla správné výrobní a hygienické praxe a vysvětlit princip kritických kontrolních bodů
* vypočítat spotřebu surovin pro daný chléb podle zvoleného technologického postupu a receptury
* navážit potřebné množství surovin a přísad a připravit suroviny ke zpracování
* zhotovit těsto a kvas v požadované kvalitě a množství podle zvoleného technologického postupu
* zvolit a nastavit podmínky pro zrání těsta a kvasu před dalším zpracováním
* dělit a tvarovat těsto do požadovaného tvaru v souladu s technologickým postupem, vytvarované kousky umístit na plechy nebo těstové kusy vložit do forem
* uplatnit estetická pravidla při tvarování chleba
* nastavit parametry kynárny a uložit klonky, ošatky, formy, či jinak vytvarované těstové kusy k dokynutí
* zkontrolovat dokynutí těstových kusů
* upravit těstové kusy před pečením - vlažení, strojení
* zvolit vhodný režim pečení a připravit pec
* upéct chléb, vyjmout z pece a posoudit stupeň jeho propečení
* zvolit podmínky pro uchovávání/skladování chleba před expedicí podle zásad výroby bezpečných potravin
* uložit chléb do přepravních obalů
* charakterizovat, popřípadě vyřadit výrobky nestandardní jakosti při ukládání do přepravních obalů nebo při balení
* určit požadavky na expedici chleba
* použít vhodné technologické (strojní) vybavení při výrobě chleba
* provést čištění a běžnou údržbu strojů a zařízení v pekařské výrobě
* používat stroje a zařízení v souladu se zásadami bezpečnosti práce
* sledovat a dodržovat kritické kontrolní body během výroby zadaného pekařského výrobu
* provést vstupní kontrolu surovin a polotovarů – připravit vzorky pro senzorické posouzení a vyhodnotit výsledky
* zkontrolovat jakost pekařských výrobků z hlediska bezpečnosti potravin, hmotnosti, objemu a vzhledu výrobku, připravit vzorky a provést senzorické posouzení a vyhodnotit výsledky
* dodržovat hygienické předpisy - osobní hygienu a zásady bezpečnosti potravin
* používat pracovní oděv a ochranné pomůcky
* vysvětlit zásady sanitačního řádu
* dodržovat zásady bezpečnosti, hygieny práce a ochrany zdraví při práci a požární prevence
* rozlišovat specifická bezpečnostní rizika související s manipulací se strojním vybavením a s výkonem pracovních činností při výrobě chleba

Pro splnění modulu je vyžadována minimálně 50 % úspěšnost.

#### Doporučená literatura

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

SKOUPIL, Jan. *Suroviny na výrobu pečiva*. Pardubice 1994. ISBN 80-85644-07-X.

ANDERLE, Peter, Dr.SCHWARZ, Helmuth. *Zbožíznalství*. Praha 1999. ISBN 80-902110-9-7.

#### Poznámky

Doporučené rozložení: 16 hodin teorie, 16 hodin praxe

#### 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.