



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH

SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta

w zakresie kwalifikacji

SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich

wyodrębnionej w zawodach

piekarz 751204

technik technologii żywności 314403

Branża: spożywcza (SPC)

Warszawa 2021

Autorzy:

mgr inż. Renata Gołembiewska

mgr inż. Ewa Marciniak-Kulka

mgr inż. Jadwiga Kuszerska

Recenzenci:

Paulina Pudelewicz

Agata Roter

Ekspert:

mgr inż. Halina Maras-Pawliszyn

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego

Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe w Sieradzu

Piekarnia GOCEK s.c. w Sieradzu

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

Konkurs nr POWR.02.14.00-IP.02-00-003/19

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (kkz)

Spis treści

| | |
|--|----|
| 1. Wprowadzenie | 4 |
| 2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych | 10 |
| 2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 2,3..... | 10 |
| 2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe | 19 |
| 2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych | 22 |
| 3. Cele kształcenia KUZ..... | 22 |
| 4. Programy poszczególnych zajęć | 22 |
| 4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Obrabianie kęsów ciasta..... | 22 |
| 4.1.1. Cele ogólne przedmiotu | 22 |
| 4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu..... | 23 |
| 4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia | 23 |
| 4.1.4. Procedury osiągania celów kształcenia | 25 |
| 4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika..... | 28 |
| 4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Obrabianie kęsów ciasta – zajęcia praktyczne..... | 28 |
| 4.2.1. Cele ogólne przedmiotu | 28 |
| 4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu..... | 29 |
| 4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia | 29 |
| 4.2.4. Procedury osiągania celów kształcenia | 31 |
| 4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika..... | 34 |
| 5. Ewaluacja programu KUZ | 35 |
| 6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych..... | 35 |
| 6.1. Wykaz literatury | 35 |
| 6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych | 36 |
| 7. Sposób i forma zaliczenia kursu | 36 |
| 8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć | 37 |

1. Wprowadzenie

Kurs umiejętności zawodowych to forma edukacji dorosłych, która może wspierać szkolnictwo branżowe. Kursy te mogą być realizowane w systemie kształcenia pozaszkolnego. W celu przyspieszenia przygotowania uczestnika do podjęcia pracy na określonym stanowisku mogą być realizowane dość intensywnie. Uczestnicy mogą sami być inicjatorami uczestnictwa w kursie umiejętności zawodowych lub mogą być skierowani przez pracodawcę.

Kurs umiejętności zawodowych SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta zapewnia zdobycie uniwersalnych kompetencji zawodowych w branży spożywczej. Słuchacze kursu zapoznają się z głównymi zadaniami zawodowymi piekarzy, do których należy: ocena jakości wytworzonych ciast, ręczne dzielenie ciast i formowanie kęsów ciasta, mechaniczne dzielenie i formowanie z wykorzystaniem maszyn i urządzeń służących do dzielenia ciasta i do formowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie. Obowiązkiem piekarza jest dbanie o higienę osobistą i higienę produkcji oraz przestrzeganie procedur stanowiskowych, GHP i HACCP. Każdy piekarz powinien cechować się precyzją, umiejętnością organizacji pracy własnej, komunikatywnością i sprawnością manualną. Po ukończeniu KUZ Obrabianie kęsów ciasta, absolwenci nabędą wiedzę i umiejętności do wykonywania kluczowych zadań zawodowych w zakresie przygotowania ciast piekarskich na różne wyroby poprzez dzielenie ciasta na kęsy i ich formowanie. Jakość wykonanych czynności decyduje o jakości wyrobów gotowych.

W przypadku każdorazowego wskazania programu nauczania do realizacji w rozpoczynającym się nowym cyklu kształcenia należy obowiązkowo sprawdzić aktualność podstaw prawnych.

Charakterystyka kursu

Kurs umiejętności zawodowych (KUZ) SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta jest częścią edukacji jaką powinien odbyć uczestnik planujący wykonywanie zadań w zawodzie piekarz. Aby uzyskać pełne przygotowania do wykonywania zawodu i do egzaminu zawodowego kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich należałoby ukończyć kursy umiejętności zawodowych w zakresie efektów kształcenia w całej kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich czyli:

- KUZ - SPC.03.2. Podstawy przemysłu spożywczego
- KUZ - SPC.03.3. Magazynowanie surowców piekarskich, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych
- KUZ - SPC.03.4. Wytwarzanie ciast na wyroby piekarskie
- KUZ - SPC.03.6. Przygotowanie kęsów ciasta do wypieku i wypiek
- KUZ - SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji

KUZ przygotowuje absolwenta do wykonywania zadania zawodowego: dzielenia ciasta i kształtowania kęsów na wyroby piekarskie;

Kształcone podczas kursu umiejętności stanowią istotną wartość na rynku pracy. Mogą być wykorzystywane w piekarniach. Na takich stanowiskach pracy jak piekarz ciastowy, piekarz stołowy, piekarz piecowy, pomoc piekarza.

Struktura i forma kursu

Program KUZ SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta ma strukturę spiralną i składa się z przedmiotów. Przedmioty wskazane są w planie nauczania kursu. Są to:

- Obrabianie kęsów ciasta
- Obrabianie kęsów ciasta - zajęcia praktyczne

Program kursu obejmuje przygotowanie do realizacji w formie stacjonarnej. Jednak może być również realizowany w formie zaocznej. Wtedy można zmniejszyć ilość godzin do 65% podstawy programowej dla jednostek efektów kształcenia wchodzących w skład kursu.

Dla wyodrębnienia treści kształconych na przedmiotach teoretycznych i w formie zajęć praktycznych przyjęto zasadę przeznaczenia minimum 50% czasu na kształcenie praktyczne. Zajęcia w zakresie przedmiotów teoretycznych mogą być w całości zrealizowane z wykorzystaniem edukacji zdalnej.

Kształcone w ramach KUZ SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta umiejętności są częścią kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich, którą przypisano do III poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Cele kierunkowe – zadania zawodowe

Podczas realizacji KUZ należy uwzględnić osiągnięcie ogólnych celów kształcenia zawodowego.

Celem kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego jest przygotowanie uczących się do wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Zadania szkoły i innych podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: nowe techniki i technologie, idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

Bliska współpraca szkół prowadzących kształcenie zawodowe z pracodawcami stanowi istotny element nowoczesnego kształcenia, odpowiadającego potrzebom współczesnej gospodarki. Szkoła prowadząca kształcenie zawodowe powinna realizować to kształcenie w oparciu o współpracę z pracodawcami, a praktyczna nauka zawodu powinna odbywać się w jak największym wymiarze w rzeczywistych warunkach pracy w piekarniach i ciastkarniach, a także w centrach kształcenia zawodowego, warsztatach szkolnych, pracowniach szkolnych i placówkach kształcenia ustawicznego.

W realizacji programu nauczania KUZ SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta należy osiągnąć cele kształcenia zapisane w podstawie programowej kształcenia w zawodzie piekarz.

Absolwent KUZ SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich, tj.:

- magazynowania surowców piekarskich, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych
- przygotowania surowców i sporządzania półproduktów piekarskich
- dzielenia ciasta i kształtowania kęsów na wyroby piekarskie

- przeprowadzania rozrostu kęsów oraz wypieku pieczywa
- ekspedycji gotowych wyrobów

Wymienione zadania zawodowe opisane są szczegółowo w PPKZ w postaci efektów kształcenia dla których wskazano kryteria weryfikacji. Materiał ten zorganizowano w jednostce efektów kształcenia odzwierciedlającej ich zbiory wokół zintegrowanych treści kształcenia.

Zgodnie z PPKZ w zawodzie piekarz, w kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich wyodrębniono jednostkę efektów kształcenia SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta. Dla tej jednostki opracowano program kursu. Do wymienionej jednostki wskazano minimalną ilość godzin przeznaczonych na kształcenie w formie stacjonarnej.

PPKZ opisuje jeszcze kompetencje personalne i społeczne jednak dla nich nie wskazano minimalnej ilości godzin, a w tym programie nauczania zostały one włączone do realizacji w korelacji z innymi efektami kształcenia.

Zasady organizacji kursu i czas trwania

Kurs umiejętności zawodowych może być organizowany w formie dziennej, stacjonarnej i w formie zaocznej. Elementy edukacji teoretycznej mogą być wspomagane przez formę edukacji zdalnej. Zdalnie nie mogą być realizowane zajęcia praktyczne. W ten sposób również kurs nie może być zaliczany.

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta powinien być zrealizowany w formie stacjonarnej. W opisach szczegółowych zostaną wskazane te części kształcenia teoretycznego, które mogą być zrealizowane w formie edukacji zdalnej. Kształcenie praktyczne powinno zostać zrealizowane w formie stacjonarnej w bezpośrednim kontakcie z uczestnikami. Zaliczenie KUZ powinno zostać zrealizowane w bezpośrednim kontakcie z osobami zaliczającymi w oparciu o opracowane do programu zasady oceniania. O tych zasadach słuchacze powinni zostać poinformowani na początku realizacji zajęć na kursie.

W przypadku realizowania KUZ w innych formach program wymaga modyfikacji polegającej na dostosowaniu ilości godzin do wybranej formy.

Minimalna liczba godzin kształcenia na kursie umiejętności zawodowych jest równa minimalnej liczbie godzin kształcenia zawodowego w danych jednostkach efektów kształcenia opisanych w kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego. W przypadku kursu umiejętności zawodowych prowadzonego w formie zaocznej – minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego nie może być mniejsza niż 65% minimalnej liczby godzin kształcenia zawodowego w danej JEK wyodrębnionej w kwalifikacji, w zawodzie określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Minimalna ilość godzin dla kursu umiejętności zawodowych SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta została określona w wymiarze – 160 godzin (forma dzienna i stacjonarna)

W kursie umiejętności zawodowych SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta określono ile godzin minimum należy przeznaczyć w organizacji kształcenia na osiągnięcie efektów w poszczególnych w jednostkach efektów kształcenia w tym KUZ.

Dla programu kursu umiejętności zawodowych zaplanowano 2 przedmioty nauczania.

Tabela 1. Zestawienie przedmiotów w KUZ SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta

| Lp. | Nazwa zajęć | Liczba godzin |
|-----|--|---------------|
| 1. | Obrabianie kęsów ciasta | 80 |
| 2. | Obrabianie kęsów ciasta - zajęcia praktyczne | 80 |
| 3. | Razem godzin | 160 |

Formę kształcenia ustala organizator kursu zgodnie z rozporządzeniem w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych. Zakładając kształcenie w formie stacjonarnej, które odbywa się 3 dni w tygodniu po 5 godzin, czas trwania kursu wynosi ok. 3 miesięcy. Dla takiej formy w tabeli 3 Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom zaproponowano okres realizacji w cyklu nauczania.

W trakcie realizacji KUZ będzie prowadzone monitorowanie postępów i poziomu w zakresie opanowywanych wiedzy i umiejętności. Wsparcie słuchacza przez nauczyciela będzie oparte na umiejętnym wdrażaniu zasad informacji zwrotnej zogniskowanej na wspieraniu procesu uczenia się uczestnika kursu poprzez motywowanie do korzystania z informacji, ich przetwarzania, przejmowania odpowiedzialności za własne uczenie się oraz planowanie realnych do osiągnięcia celów.

Podmiot organizujący kształcenie na KUZ zapewnia zachowanie opisanych w PPKZ zawodu piekarz warunków w bazie własnej lub w bazie instytucji, organizacji i pracodawców z nim współpracujących. Zajęcia teoretyczne mogą być organizowane w pomieszczeniach lekcyjnych dla całej grupy kursowej. Dla organizacji zajęć w formie edukacji zdalnej konieczne jest korzystanie przez organizatora kursu z określonej platformy edukacji zdalnej, gdzie możliwe będzie sprawowanie nadzoru pedagogicznego. Platformę wybiera organizator. Inne uwagi kierunkujące organizatorów kursów umiejętności zawodowych zostały wskazane w procedurach osiągania celów kształcenia – propozycje metod kształcenia dla wszystkich przedmiotów. W organizacji kształcenia praktycznego istotne znaczenie ma podział na grupy. Zajęcia praktyczne należy organizować w grupach nie większych niż 10 osób. Wykonanie zaliczeniowych zadań praktycznych należy zapewnić w rzeczywistych warunkach.

Wymagania kandydatów na kurs

Na kurs umiejętności zawodowych jako formę kształcenia ustawicznego realizowanego w formie pozaszkolnej może być przyjęty kandydat, który spełnił obowiązek szkolny i jest pełnoletni. O szczególnych przypadkach przyjęcia kandydata niepełnoletniego decyduje dyrektor szkoły lub placówki organizującej kurs na podstawie odrębnych przepisów.

Ponadto na KUZ prowadzony przez publiczną szkołę, publiczną placówkę lub publiczne centrum, przyjmuje się kandydatów, którzy posiadają zaświadczenie lekarskie zawierające orzeczenie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do podjęcia praktycznej nauki zawodu.

Kurs umiejętności zawodowych kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs.

Są jednak określone prawem przypadki stanowiące podstawę do zwolnienia uczestnika kursu z uczestnictwa w określonych jego częściach.

Osoba podejmująca kształcenie na kursie umiejętności zawodowych posiadająca:

- dyplom zawodowy,
- dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe lub inny równorzędny,

- świadectwo uzyskania tytułu zawodowego, dyplom uzyskania tytułu mistrza lub inny równorzędny,
 - świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski,
 - świadectwo ukończenia szkoły prowadzącej kształcenie zawodowe,
 - świadectwo ukończenia liceum profilowanego,
 - certyfikat kwalifikacji zawodowej,
 - świadectwo potwierdzające kwalifikację w zawodzie,
 - zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego.
- jest zwalniana, na swój wniosek złożony podmiotowi prowadzącemu KUZ, z zajęć dotyczących odpowiednio treści kształcenia lub efektów kształcenia zrealizowanych w dotychczasowym procesie kształcenia, o ile sposób organizacji kształcenia na kursie umiejętności zawodowych umożliwia takie zwolnienie.

Osoba podejmująca kształcenie na KUZ posiadająca zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych, wchodzących w zakres KUZ jest zwalniana, na swój wniosek złożony podmiotowi prowadzącemu kurs umiejętności zawodowych, z zajęć dotyczących efektów kształcenia zrealizowanych na innym kursie umiejętności zawodowych.

Zasady zaliczenia kursu

Dla KUZ SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta przyjęto następujące zasady zaliczenia.

Na zakończenie przedmiotu teoretycznego należy przeprowadzić test pisemny składający się z 20 do 40 zadań zamkniętych wielokrotnego wyboru z jedną odpowiedzią prawidłową. Aby zaliczyć przedmiot należy zdobyć przynajmniej 50% możliwych do uzyskania punktów.

Na zakończenie zajęć praktycznych należy wykonać wylosowane zadanie praktyczne. Trzeba zdobyć przynajmniej 75% możliwych do uzyskania punktów.

W każdym przypadku przewidziana jest jednokrotna możliwość poprawienia.

Ze względu na zastosowanie możliwości zwolnienia z części kursu, na zaliczenie będzie wpływać ukończenie kursów umiejętności zawodowych związanych ze sobą w ramach kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich. Z KUZ SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta związanych jest 5 innych kursów umiejętności zawodowych. Są to:

- KUZ - SPC.03.2. Podstawy przemysłu spożywczego
- KUZ - SPC.03.3. Magazynowanie surowców piekarskich, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych
- KUZ - SPC.03.4. Wytwarzanie ciast na wyroby piekarskie
- KUZ - SPC.03.6. Przygotowanie kęsów ciasta do wypieku i wypiek

– KUZ - SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji

Ukończenie któregokolwiek z nich daje prawo do zwolnienia odpowiednio z części kwalifikacyjnego kursu zawodowego SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich uznając tę część kursu za zaliczoną lub na takiej samej zasadzie z części kolejnego KUZ.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych, na określonym w rozporządzeniu o kształceniu ustawicznym wzorze.

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie piekarz po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik technologii żywności po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

Ewaluacja programu

Ewaluacja programu będzie się dokonywała w postaci formatywnej i sumatywnej. Ewaluacja formatywna będzie prowadzona przez nauczyciela na bieżąco i będzie zbierała informacje dotyczące atrakcyjności pracy, adekwatności stosowanych metod i form pracy oraz proponowanych materiałów wspierających edukację. Na podstawie tej ewaluacji nauczyciel będzie dokonywał bieżącej modyfikacji metod, form pracy, materiałów edukacyjnych, czasu pracy.

Ewaluacja sumatywna będzie prowadzona po zakończeniu każdego przedmiotu i będzie dotyczyła analizy zaliczenia przez uczestników efektów zaklasyfikowanych, jako kluczowe – wskaźniki – przynajmniej 50% poprawnych odpowiedzi w sprawdzianie pisemnym i przynajmniej 75% możliwych do zdobycia punktów w rozwiązywaniu zadania praktycznego.

2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Kompetencje personalne i społeczne (KPS) zostały włączone do realizacji w korelacji z innymi efektami kształcenia.

2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 2,3

Tabela 2. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

| Efekty kształcenia Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep | Liczba godzin na efekt kształcenia | Kryteria weryfikacji | Obrabianie kęsów ciasta | Obrabianie kęsów ciasta – zajęcia praktyczne |
|--|---------------------------------------|--|----------------------------|--|
| A | B | C | D | E |
| określa sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta (ek) | 30 | opisuje ręczne i mechaniczne sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. zaokrąglanie, wydłużanie, rolowanie, zawlekanie, przekładanie, splatanie, zawijanie, nadziewanie | X | |
| wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS-3) | | podaje przykłady rozwiązań problemu | X | |
| | | korzysta z innych rozwiązań | X | |
| określa operacje pomocnicze przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta (ew) | 3 | wymienia operacje pomocnicze stosowane przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta | X | |
| wykonuje czynności związane z dzieleniem oraz formowaniem kęsów ciasta (ek) | 7 | stosuje zasady dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodne z dokumentacją technologiczną | X | |
| stosuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast (ek) | 30 | rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do dzielenia i formowania ciast, np. dzielarki ręczne do bułek, dzielarki mechaniczne do bułek, dzielarko-zaokrąglarki do bułek i chleba, wydłużarki | X | |

| Efekty kształcenia Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep | Liczba godzin na efekt kształcenia | Kryteria weryfikacji | Obrabianie kęsów ciasta | Obrabianie kęsów ciasta – zajęcia praktyczne |
|---|---|--|--|---|
| A | B | C | D | E |
| aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ew) (KPS-5) | | posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciast | X | |
| | | wskazuje sposoby bieżącej konserwacji urządzeń do dzielenia i formowania ciast zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy | X | |
| | | utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy | X | |
| | | wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia | X | |
| | | wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie | X | |
| przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obróbki kęsów ciast (ew) | 10 | rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie obróbki kęsów ciast | X | |
| | | przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich w trakcie obróbki kęsów ciast | X | |
| | | zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów piekarskich podczas obróbki kęsów ciast | X | |
| stosuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast (ek) | 10 | rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do dzielenia i formowania ciast, np. dzielarki ręczne do bułek, dzielarki mechaniczne do bułek, dzielarko-zaokrąglarki do bułek i chleba, wydłużarki | | X |
| | | dobiera maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast | | X |

| Efekty kształcenia Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep | Liczba godzin na efekt kształcenia | Kryteria weryfikacji | Obrabianie kęsów ciasta | Obrabianie kęsów ciasta – zajęcia praktyczne |
|--|---------------------------------------|---|----------------------------|--|
| A | B | C | D | E |
| | | posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciast | | X |
| | | obsługuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast | | X |
| | | wskazuje sposoby bieżącej konserwacji urządzeń do dzielenia i formowania ciast zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy | | X |
| | | utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy | | X |
| | | planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2) | | X |
| określa sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta (ek) | 3 | wskazuje sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta | | X |
| określa operacje pomocnicze przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta (ew) | 2 | dobiera operacje pomocnicze do sposobów dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. podsypywanie mąką | | X |
| wykonuje czynności związane z dzieleniem oraz formowaniem kęsów ciasta (ek) | 60 | stosuje zasady dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodne z dokumentacją technologiczną | | X |
| | | dokonuje ręcznego lub mechanicznego dzielenia ciasta na kęsy | | X |
| | | dokonuje ręcznego lub mechanicznego formowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie | | X |
| planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2) | | ustala harmonogram wykonania zadań | | |
| | | weryfikuje planowane działania | | X |

| Efekty kształcenia Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep | Liczba godzin na efekt kształcenia | Kryteria weryfikacji | Obrabianie kęsów ciasta | Obrabianie kęsów ciasta – zajęcia praktyczne |
|---|---|--|--|---|
| A | B | C | D | E |
| przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obróbki kęsów ciast (ew) | 5 | zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie obróbki kęsów ciast | | X |
| | | rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie obróbki kęsów ciast | | X |
| | | przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich w trakcie obróbki kęsów ciast | | X |
| | | zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów piekarskich podczas obróbki kęsów ciast | | X |
| stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS-6) | | stosuje komunikację werbalną i niewerbalną | | X |
| Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta | 160 | | | |

Tabela 3. Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

| Nazwa jednostki efektów kształcenia | Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep) | Kryteria weryfikacji | Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej | Okres realizacji w cyklu nauczania |
|--------------------------------------|---|---|--|--|------------------------------------|
| A | B | C | D | E | F |
| SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta | określa sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta (ek) | – opisuje ręczne i mechaniczne sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. zaokrąglanie, wydłużanie, rolowanie, zawlekanie, przekładanie, splatanie, zawijanie, nadziewanie | Obrabianie kęsów ciasta | 30 | 1 miesiąc |
| | wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS-3) | – podaje przykłady rozwiązań problemu – korzysta z innych rozwiązań | | | |
| | określa operacje pomocnicze przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta (ew) | – wymienia operacje pomocnicze stosowane przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta | | 3 | 1 miesiąc |
| | wykonuje czynności związane z dzieleniem oraz formowaniem kęsów ciasta (ek) | – stosuje zasady dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodne z dokumentacją technologiczną | | 7 | 1 miesiąc |
| | stosuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast (ek) | – rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do dzielenia i formowania ciast, np. dzielarki ręczne do bułek, dzielarki mechaniczne do bułek, dzielarko-zaokrąglarki do bułek i chleba, wydłużarki – posługuje się instrukcjami obsługi maszyn | | 30 | 1-2 miesiąc |

| Nazwa jednostki efektów kształcenia | Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep) | Kryteria weryfikacji | Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej | Okres realizacji w cyklu nauczania |
|-------------------------------------|--|--|--|--|------------------------------------|
| A | B | C | D | E | F |
| | | <ul style="list-style-type: none"> – i urządzeń do dzielenia i formowania ciast – wskazuje sposoby bieżącej konserwacji urządzeń do dzielenia i formowania ciast zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy – utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy | | | |
| | aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ew) (KPS-5) | <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia – wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie | | | |
| | przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obróbki kęsów ciast (ew) | <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie obróbki kęsów ciast – przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich w trakcie obróbki kęsów ciast – zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów piekarskich podczas obróbki kęsów ciast | | 10 | 2 miesiąc |

| Nazwa jednostki efektów kształcenia | Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep) | Kryteria weryfikacji | Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej | Okres realizacji w cyklu nauczania |
|--------------------------------------|---|--|--|--|------------------------------------|
| A | B | C | D | E | F |
| SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta | stosuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast (ek) | <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do dzielenia i formowania ciast, np. dzielarki ręczne do bułek, dzielarki mechaniczne do bułek, dzielarko-zaokrąglarki do bułek i chleba, wydłużarki – dobiera maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast – posługuje się instrukcjami obsługi maszyn – i urządzeń do dzielenia i formowania ciast – obsługuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast – wskazuje sposoby bieżącej konserwacji urządzeń do dzielenia i formowania ciast zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy – utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy | Obrabianie kęsów ciasta - zajęcia praktyczne | 10 | 2 miesiąc |
| | planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2) | – realizuje zadania w wyznaczonym czasie | | | |

| Nazwa jednostki efektów kształcenia | Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep) | Kryteria weryfikacji | Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej | Okres realizacji w cyklu nauczania |
|-------------------------------------|--|--|--|--|------------------------------------|
| A | B | C | D | E | F |
| | określa sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta (ek) | – wskazuje sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta | | 3 | 2 miesiąc |
| | określa operacje pomocnicze przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta (ew) | – dobiera operacje pomocnicze do sposobów dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. podsypywanie mąką | | 2 | 2 miesiąc |
| | wykonuje czynności związane z dzieleniem oraz formowaniem kęsów ciasta (ek) | – stosuje zasady dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z dokumentacją technologiczną – dokonuje ręcznego lub mechanicznego dzielenia ciasta na kęsy – dokonuje ręcznego lub mechanicznego formowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie | | 60 | 2-3 miesiąc |
| | planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2) | – ustala harmonogram wykonania zadań – weryfikuje planowane działania | | 5 | 3 miesiąc |
| | przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obróbki kęsów ciast (ew) | – zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie obróbki kęsów ciast – rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie obróbki kęsów ciast | | | |



| Nazwa jednostki efektów kształcenia | Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep) | Kryteria weryfikacji | Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej | Okres realizacji w cyklu nauczania |
|-------------------------------------|--|---|--|--|------------------------------------|
| A | B | C | D | E | F |
| | | <ul style="list-style-type: none"> przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich w trakcie obróbki kęsów ciast zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów piekarskich podczas obróbki kęsów ciast | | | |
| | stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS-6) | <ul style="list-style-type: none"> stosuje komunikację werbalną i niewerbalną | | | |

2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Tabela 4. Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne

| Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Liczba godzin | | Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.) | |
|---|---------------------------------------|---|--|--|
| | Przedmioty zawodowe teoretyczne | Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych | Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji |
| A | B | C | D | E |
| Obrabianie kęsów ciasta | 30 | | określa sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta (ek) | – opisuje ręczne i mechaniczne sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. zaokrąglanie, wydłużanie, rolowanie, zawlekanie, przekładanie, splatanie, zawijanie, nadziewanie |
| | | | wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS-3) | – podaje przykłady rozwiązań problemu – korzysta z innych rozwiązań |
| | 3 | | określa operacje pomocnicze przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta (ew) | – wymienia operacje pomocnicze stosowane przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta |
| | 7 | | wykonuje czynności związane z dzieleniem oraz formowaniem kęsów ciasta (ek) | – stosuje zasady dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodne z dokumentacją technologiczną |
| | 30 | | stosuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast (ek) | – rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do dzielenia i formowania ciast, np. dzielarki ręczne do bułek, dzielarki mechaniczne do bułek, dzielarko-zaokrąglarki do bułek i chleba, wydłużarki – posługuje się instrukcjami obsługi maszyn – i urządzeń do dzielenia i formowania ciast – wskazuje sposoby bieżącej konserwacji urządzeń do dzielenia i formowania ciast zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy – utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy |

| Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Liczba godzin | | Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.) | |
|---|---------------------------------------|---|--|---|
| | Przedmioty zawodowe teoretyczne | Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych | Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji |
| A | B | C | D | E |
| | | | aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ew) (KPS-5) | <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia – wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie |
| | 10 | | przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obróbki kęsów ciast (ew) | <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie obróbki kęsów ciast – przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich w trakcie obróbki kęsów ciast – zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów piekarskich podczas obróbki kęsów ciast |
| Obrabianie kęsów ciasta - zajęcia praktyczne | | 10 | stosuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast (ek) | <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do dzielenia i formowania ciast, np. dzielarki ręczne do bułek, dzielarki mechaniczne do bułek, dzielarko-zaokrąglarki do bułek i chleba, wydłużarki – dobiera maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast – posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciast – obsługuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast – wskazuje sposoby bieżącej konserwacji urządzeń do dzielenia i formowania ciast zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy – utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy |
| | | | planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2) | – realizuje zadania w wyznaczonym czasie |
| | | 3 | określa sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta (ek) | – wskazuje sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta |



| Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Liczba godzin | | Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.) | |
|---|---------------------------------------|---|---|---|
| | Przedmioty zawodowe teoretyczne | Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych | Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji |
| A | B | C | D | E |
| | | 2 | określa operacje pomocnicze przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta (ew) | – dobiera operacje pomocnicze do sposobów dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. podsypywanie mąką |
| | | 60 | wykonuje czynności związane z dzieleniem oraz formowaniem kęsów ciasta (ek) | – stosuje zasady dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodne z dokumentacją technologiczną – dokonuje ręcznego lub mechanicznego dzielenia ciasta na kęsy – dokonuje ręcznego lub mechanicznego formowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie |
| | | | planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2) | – ustala harmonogram wykonania zadań – weryfikuje planowane działania |
| | | 5 | przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obróbki kęsów ciast (ew) | – zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie obróbki kęsów ciast – rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie obróbki kęsów ciast – przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich w trakcie obróbki kęsów ciast – zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów piekarskich podczas obróbki kęsów ciast |
| | | | stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS-6) | – stosuje komunikację werbalną i niewerbalną |

2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

Tabela 5. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

| Nazwa zajęć | Liczba godzin | Uwagi o realizacji |
|---|---------------|---|
| Obrabianie kęsów ciasta | 80 | Zajęcia teoretyczne mogą być realizowane w formie zdalnej |
| Obrabianie kęsów ciasta – zajęcia praktyczne | 80 | Zajęcia praktyczne realizowane w kontakcie bezpośrednim |
| Łączna liczba godzin zajęć | 160 | |
| <i>Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie dziennym i stacjonarnym). W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.</i> | | |

3. Cele kształcenia KUZ

Absolwent kursu umiejętności zawodowych powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

- dzielenia ciasta na kęsy,
- kształtowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie.

4. Programy poszczególnych zajęć

Uwaga! Nauczyciel prowadzący zajęcia teoretyczne i praktyczne ma możliwość podwyższenia poziomu kształcenia w zależności od kompetencji słuchaczy. Nauczyciele realizując programy poszczególnych przedmiotów prowadzą systematyczną diagnozę możliwości i potrzeb osób uczących się oraz dostosowują do nich metody, formy i czas pracy.

4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Obrabianie kęsów ciasta

4.1.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- określanie sposobów dzielenia ciasta i formowania kęsów ciasta
- poznanie operacji pomocniczych przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta
- rozróżnianie ręcznych i mechanicznych metod dzielenia i formowania kęsów ciasta

- poznanie maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania kęsów ciasta
- poznanie procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obróbki kęsów ciasta
- wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS-3)
- aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ew) (KPS-5)

4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- określa sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta (ek)
- wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS-3)
- określa operacje pomocnicze przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta (ew)
- stosuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast (ek)
- aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ew) (KPS-5)
- wykonuje czynności związane z dzieleniem oraz formowaniem kęsów ciasta (ek)
- przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obróbki kęsów ciast (ew)

4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 6. Materiał nauczania.

| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela) | Liczba godzin | Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) |
|--|--|---------------|--|
| Dział I Sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta | 1) Charakterystyka ręcznych sposobów dzielenia ciasta na kęsy. | 5 | – opisuje ręczne i mechaniczne sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. zaokrąglanie, wydłużanie, rolowanie, zawlekanie, przekładanie, splatanie, zawijanie, nadziewanie |
| | 2) Charakterystyka mechanicznych sposobów dzielenia ciasta na kęsy. | 5 | |

| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela) | Liczba godzin | Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) |
|--|--|---------------|--|
| w produkcji wyrobów piekarskich. | 3) Charakterystyka ręcznych sposobów formowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie drobne i półcukiernicze. | 5 | |
| | 4) Charakterystyka ręcznych sposobów formowania kęsów ciasta na chleb. | 5 | |
| | 5) Charakterystyka mechanicznych sposobów formowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie drobne. | 5 | |
| | 6) Charakterystyka mechanicznych sposobów formowania kęsów ciasta na chleb. | 5 | |
| | (KPS-3) | | <ul style="list-style-type: none"> – podaje przykłady rozwiązań problemu – korzysta z innych rozwiązań |
| | 7) Operacje pomocnicze podczas dzielenia ciasta na kęsy. | 1 | <ul style="list-style-type: none"> – wymienia operacje pomocnicze stosowane przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta |
| | 8) Operacje pomocnicze podczas formowania kęsów ciasta. | 2 | |
| | 9) Zasady przygotowania ciasta do dzielenia. | 1 | <ul style="list-style-type: none"> – stosuje zasady dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodne z dokumentacją technologiczną |
| | 10) Zasady dzielenia ciasta na kęsy. | 1 | |
| | 11) Zasady odważania ciasta na kęsy zgodnie z dokumentacją technologiczną. | 5 | |
| Dział II Maszyny i urządzenia do obrabiania kęsów ciasta w produkcji wyrobów piekarskich. | 1) Charakterystyka instrukcji obsługi maszyn i urządzeń stosowanych do obrabiania kęsów ciasta. | 1 | <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do dzielenia i formowania ciast, np. dzielarki ręczne do bułek, dzielarki mechaniczne do bułek, dzielarko-zaokrąglarki do bułek i chleba, wydłużarki – posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciast – wskazuje sposoby bieżącej konserwacji urządzeń do dzielenia i formowania ciast zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy |
| | 2) Dzielarki do bułek- charakterystyka i zasady działania. | 5 | |
| | 3) Dzielarki do chleba - charakterystyka i zasady działania. | 5 | |

| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela) | Liczba godzin | Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) |
|--|---|---------------|--|
| | 4) Dzielarko-formierki - charakterystyka i zasady działania. | 5 | – utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy |
| | 5) Zaokrąglarki i wydłużarki - charakterystyka i zasady działania. | 5 | |
| | 6) Wałkownice i bagieciarki - charakterystyka i zasady działania. | 5 | |
| | 7) Rogalikarki i automaty do formowania ciabat, i.inne - charakterystyka i zasady działania. | 3 | |
| | 8) Zasady mycia, dezynfekcji i konserwacji maszyn urządzeń. | 1 | – wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia – wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie |
| | (KPS-5) | | |
| Dział III Procedury HACCP podczas obróbki kęsów ciasta. | 1) Charakterystyka zagrożeń podczas obróbki kęsów ciasta. 2) Zasady ustalania CCP i działań korygujących. 3) Charakterystyka procedur i instrukcji stanowiskowych HACCP i GHP stosowanych podczas obróbki kęsów ciasta. | 3 2 5 | – rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie obróbki kęsów ciast – przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich w trakcie obróbki kęsów ciast – zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów piekarskich podczas obróbki kęsów ciast |

4.1.4. Procedury osiągania celów kształcenia

Propozycje metod nauczania,

W realizacji przedmiotu Obrabianie kęsów ciasta w bezpośrednim kontakcie z uczestnikami kursu należy zastosować metody sprzyjające uczeniu się osób dorosłych. Stosując wykłady należy je wzbogacać materiałem ilustracyjnym – fotografie, schematy, rysunki, szkice, filmy. Należy respektować zasady kilkunastominutowych sekwencji mówionych i np. ćwiczenie praktyczne (intelektualne) pozwalające budować doświadczenie w zakresie facylitacji zastosowania zdobytej wiedzy np. omówić pojęcia: naważka, ususzka, upiek; na podstawie filmu instruktażowego scharakteryzować metody dzielenia i kształtowania kęsów ciasta na różne wyroby piekarskie, itp.

Następnie kolejna kilkunastominutowa sekwencja wykładowa pozwalająca wykorzystać kolejną fazę koncentracji uczestników. Zastosowane ćwiczenia praktyczne powinny sprzyjać korzystaniu z różnych źródeł informacji po to, aby budować postawę refleksyjnej oceny i selekcjonowania informacji przed ich wykorzystaniem do podejmowania decyzji. Należy również stosować metody sprzyjające pracy zespołowej – tj. metaplan, kula śniegowa, dyskusja w różnych jej odmianach (mutacja A, mutacja B, okrągłego stołu, panelowa, akwarium, ekspercka). W organizowaniu i moderowaniu dyskusji warto zadbać o wykorzystanie wiedzy i doświadczenia uczestników, co istotnie warunkuje skuteczność uczenia się dorosłych. W takich okolicznościach następuje również dzielenie się dobrymi praktykami, co w obecnej, dynamicznej sytuacji jest bardzo dobrą formą wykorzystania wiedzy typu know-how i know-why. Do zaangażowania uczestników w proces analizy, podejmowania decyzji, reagowania na zmienne warunki znakomicie przyczynią się takie metody jak gry dydaktyczne (strategiczne, decyzyjne, planowe, symulacyjne, funkcyjne) oraz case study np. dobrać maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta na bułki, chleb, bagietki, itp. One oprócz angażowania emocjonalnego w proces edukacji własnej sprzyjają kształtowaniu kompetencji personalnych i społecznych uczestników. W uczeniu się uczestników warto też zastosować metody sprzyjające kreatywnemu robieniu notatek – schematyczne, symboliczne, rysowane, skojarzeniowe np. schemat podziału maszyn i urządzeń do dzielenia ciasta na kęsy.

Przy wykorzystaniu kształcenia na odległość koniecznością będzie zastosowanie pracy zadaniowej. Do udostępnionych porcji materiału informacyjnego lub ilustracyjnego należy opracować pojedyncze zadania lub wiązki zadań, do wykonania, których konieczne będzie zastosowanie udostępnionego materiału. Na podstawie przesłanych rozwiązanych (wykonanych) zadań nauczyciel będzie wnioskował o poziomie i postępach w uczeniu się uczestnika. Proponowane zadania powinny być różnorodne i wielostronnie angażować uczestnika. Np. opracowanie prezentacji nt. sposoby dzielenia ciasta na kęsy i formowanie kęsów w produkcji bułek i chleba; maszyny i urządzenia w obróbce kęsów ciasta w produkcji wyrobów piekarskich, itp.

Edukację zdalną znakomicie uatrakcyjnią prowadzenie jej z wykorzystaniem platform komunikacyjnych. Wtedy zadania trzeba dostosować do możliwości, jakie stwarza platforma. Warto wykorzystać różne możliwości edukacji zdalnej, zatem zarówno elearning jak i blended learning oraz różne możliwości platform lub ogólnie dostępnych komunikatorów np. lekcje video, wiadomości, czaty, transmisje, wiki, wiadomości, pracę w zespole w chmurze itp.

Obudowa dydaktyczna,

Obudowę dydaktyczną programu oprócz wymienionych niżej środków niezbędnych w tworzeniu warunków realizacji mogą stanowić opracowane przez nauczyciela zestawy poleceń kierowanych do słuchaczy w celu wykonania ćwiczeń kształtujących umiejętności intelektualne, utrwalających niezbędną wiedzę i modelujących aktywność słuchacza wokół własnego uczenia się. Mogą to być również arkusze ćwiczeń, materiały własne nauczyciela lub materiały z innych źródeł. W pracy zdalnej będą to materiały do samodzielnej edukacji słuchacza autorstwa nauczyciela, materiały pozyskane z otwartych zasobów elektronicznych w sieci internet, materiały wypracowane z grupą i postawione do dyspozycji innych grup. Wsparciem w tej formie edukacji mogą być zestawy linków do stron internetowych, które wcześniej zostały zweryfikowane przez nauczyciela w kontekście ich wartości dla realizowanej edukacji. Obudowę dydaktyczną mogą stanowić również pozycje literaturowe w postaci podręczników dedykowanych edukacji szkolnej i książek pomocniczych zawierających treści kształtowane w programie. W wielu przypadkach będą to prospekty, katalogi i normy będące integralnymi załącznikami do wykonania ćwiczeń. Rodzaj i ilość materiałów wykorzystywanych w edukacji powinien być bezpośrednio uzależniony od stosowanych metod i form pracy.

Wykaz literatury,

Bibliografia

1. Z. Ambroziak Piekarstwo i ciastkarstwo, część 1, 2, WSiP, Warszawa, 1998
2. P.Dominik, K.Przybylska-Dominik, Przygotowanie pieczywa do dystrybucji. Kwalifikacja T.3.4. Podręcznik do nauki zawodu piekarz / technik technologii żywności, WSiP, 2016
3. E. Giemza, Wytwarzanie ciasta oraz kształtowanie wyrobów piekarskich, WSiP, 2016.
4. A. Raczkowska, T.Rydzkowski, Analiza technik dzielenia i formowania kęsów ciasta chlebowego, Inżynieria i aparatura chemiczna.SiTm, 2011.

Netografia

5. [Dzielenie i kształtowanie ciasta chlebowego](#) (aktualne na 21.09.2020)
6. [Analiza technik dzielenia i formowania kęsów ciasta chlebowego](#) (aktualne na 21.09.2020)
7. [Dzielenie ciast luźnych](#) (aktualne 21.09.2020)
8. [Dzielarka ciasta](#) (aktualne 21.09.2020)
9. [Dzielarki do bułek, chleba, ciabaty automatyczne](#) (aktualne na 21.09.2020)
10. [Wałkownice, rogaliciarki, bagietciarki](#) (aktualne na 21.09.2020)
11. [Linie piekarnicze do formowania ciasta](#) (aktualne na 21.09.2020)
12. [Dzielarka kasetowa](#) (aktualne na 21.09.2020)
13. [Linie do chleba](#) (aktualne na 21.09.2020)
14. [Mała linia do chleba](#) (aktualne na 21.09.2020)

Warunki realizacji,

W realizacji zajęć przedmiotu Obrabianie kęsów ciasta zgodnie z PPKZ w zawodzie piekarz powinny być wykorzystane takie środki dydaktyczne jak: filmy instruktażowe na temat ręcznego i mechanicznego dzielenia i formowania kęsów ciasta, literatura przedmiotu, fotografie, arkusze ćwiczeń, przepisy prawne wdrażania systemu HACCP, procedury stanowiskowe GHP, GMP, HACCP, katalog środków myjących, dezynfekujących i konserwujących maszyny i urządzenia, itp. W pracowni powinny się znaleźć: stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu (dostęp do kanałów tematycznych np. na Youtube,), tablica interaktywna, projektor umożliwiający prezentowanie treści, obrazu statycznego i dynamicznego dla wszystkich uczestników kursu.

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- stanowiska komputerowe dla uczniów podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego ucznia),
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym,
- materiały i pomoce dydaktyczne: instrukcje obsługi i dokumentacje techniczne maszyn, katalogi urządzeń, literaturę branżową.

Wskazane jest zorganizowanie wizyty studyjnej w piekarniach i ciastkarniach.

Ponadto realizacji zajęć przewidzianych w programie będzie sprzyjać:

- tworzenie atmosfery sprzyjającej uczeniu się (motywacja i wsparcie)
- odpowiednie tempo i rytm pracy podczas zajęć- wartkie, a jednocześnie dopasowane do możliwości i indywidualnych predyspozycji uczących się
- skuteczne komunikowanie, formułowanie jasnych zasad pracy.

4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

W doborze metod sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika proponuje się uwzględnienie określonych niżej zasad. Bieżące sprawdzanie opanowania przez uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną i techniczną ćwiczeń, adekwatność formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. O ostatecznym zaliczeniu przedmiotu zdecyduje wykonany test wiedzy i umiejętności. Test można poprawiać jeden raz. Aby zaliczyć należy uzyskać min 50% możliwych do zdobycia punktów. Test może być wykonany w formie tradycyjnej lub z wykorzystaniem platformy edukacyjnej albo formularza elektronicznego.

4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Obrabianie kęsów ciasta – zajęcia praktyczne

4.2.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- dzielenie ciasta na kęsy
- formowanie kęsów ciasta
- obsługiwanie maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciasta

- przestrzeganie procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obróbki kęsów ciasta
- planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2)
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS-6)

4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- określa sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta (ek)
- określa operacje pomocnicze przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta (ew)
- stosuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast (ek)
- planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2)
- wykonuje czynności związane z dzieleniem oraz formowaniem kęsów ciasta (ek)
- planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2)
- przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obróbki kęsów ciast (ew)
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS-6)

4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 7. Materiał nauczania

| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela) | Liczba godzin | Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) |
|--|--|---------------|--|
| Dział I Obsługiwanie maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania kęsów ciasta | 1) Dobieranie i obsługiwanie maszyn i urządzeń do dzielenia ciasta na kęsy w produkcji pieczywa drobnego. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do dzielenia i formowania ciast, np. dzielarki ręczne do bułek, dzielarki mechaniczne do bułek, dzielarko-zaokrąglarki do bułek i chleba, wydłużarki – dobiera maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast |

| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela) | Liczba godzin | Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) |
|---|--|---------------|---|
| w produkcji wyrobów piekarskich | 2) Dobieranie i obsługiwanie maszyn i urządzeń do dzielenia ciasta na kęsy w produkcji chleba. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> – posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciast – obsługuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast – wskazuje sposoby bieżącej konserwacji urządzeń do dzielenia i formowania ciast zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy – utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy |
| | 3) Dobieranie i obsługiwanie maszyn i urządzeń do formowania kęsów ciasta w produkcji pieczywa drobnego. | 2 | |
| | 4) Dobieranie i obsługiwanie maszyn i urządzeń do formowania kęsów ciasta w produkcji chleba. | 2 | |
| | 5) Wykonywanie mycia, dezynfekcji i konserwacji maszyn i urządzeń. | 2 | |
| | (KPS-2) | | |
| Dział II Dzielenie i formowanie kęsów ciasta w produkcji wyrobów piekarskich | 1) Dobieranie metod dzielenia i formowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie. | 3 | – wskazuje sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta |
| | 2) Dobieranie operacji pomocniczych do dzielenia i formowania kęsów ciasta. | 2 | – dobiera operacje pomocnicze do sposobów dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. podsypywanie mąką |
| | 3) Naważanie kęsów ciasta zgodnie z dokumentacją technologiczną. | 5 | <ul style="list-style-type: none"> – stosuje zasady dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z dokumentacją technologiczną – dokonuje ręcznego lub mechanicznego dzielenia ciasta na kęsy – dokonuje ręcznego lub mechanicznego formowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie |
| | 4) Ręczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji bułek. | 7 | |
| | 5) Ręczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji wyrobów półcukierniczych. | 6 | |
| | 6) Ręczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji chleba pszennego. | 7 | |
| | 7) Ręczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji chleba żytniego. | 7 | |

| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych (wynikają z efektów kształcenia określonych w podstawie programowej – czynności nauczyciela) | Liczba godzin | Wymagania programowe (uwzględniają kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej) |
|---|--|---------------|--|
| | 8) Ręczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji bagietek, rogali, ciabaty, itp. | 7 | |
| | 9) Mechaniczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji bułek | 7 | |
| | 10) Mechaniczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji chleba pszennego. | 7 | |
| | 11) Mechaniczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji chleba żytniego. | 7 | |
| | (KPS-2) | | <ul style="list-style-type: none"> – ustala harmonogram wykonania zadań – weryfikuje planowane działania |
| Dział III Zastosowanie procedur HACCP podczas obróbki kęsów ciasta | 1) Analiza zagrożeń podczas obróbki kęsów ciasta. | 2 | <ul style="list-style-type: none"> – zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie obróbki kęsów ciast – rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie obróbki kęsów ciast – przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich w trakcie obróbki kęsów ciast – zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów piekarskich podczas obróbki kęsów ciast |
| | 2) Stosowanie instrukcji i procedur stanowiskowych HACCP podczas dzielenia i formowania kęsów ciasta. | 3 | |
| | (KPS-6) | | <ul style="list-style-type: none"> – stosuje komunikację werbalną i niewerbalną |

4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania,

W realizacji przedmiotu Obrabianie kęsów ciasta – zajęcia praktyczne należy pamiętać o konieczności realizacji zajęć w bezpośrednim kontakcie z uczestnikami kursu. Z uwagi na formę kształcenia najbardziej odpowiednie będą metody wykorzystujące pracę zadaniową osób uczących się. Przydatna będzie tradycyjna metoda instruktażu, metoda ćwiczeń produkcyjnych, metoda ćwiczeń laboratoryjnych, metoda symulacji, inscenizacji. Warto zastosować także metodę projektów, metodę tekstu

przewodniego, w niektórych przypadkach metodę metaplanu np. z zastosowaniem metody tekstu przewodniego: sporządzić naważki kęsów ciasta w produkcji bułek, chleba, rogali zgodnie z instrukcją technologiczną, wykonać obróbkę kęsów ciasta w produkcji chleba i bagietek, itp. Bardzo ważna jest taka organizacja praktycznej edukacji, która łączy teoretycznie zdobytą wiedzę i umiejętności z własnym doświadczeniem uczestnika kursu podczas działania praktycznego. Trzeba pamiętać o stopniowym usamodzielnianiu uczestników w działaniu. W pierwszej fazie realizacji zajęć praktycznych należy zapewnić przygotowanie poleceń w trwałej formie (wydrukowane, wyświetlone, przesłane mailem tak, aby uczestnik/słuchacz mógł odczytać np. w telefonie). W ten sposób osoby uczące się mogą wykonywać zadania z możliwością samokontroli tempa, kolejności czynności i założeń technologiczno-organizacyjnych. W zawodzie piekarz, często pracuje się z instrukcją, recepturą schematem procesu technologicznego. To najczęściej jest postępowanie algorytmiczne i dlatego w edukacji praktycznej należy uczestnika przyzwyczaić do realizacji zadań o takim charakterze. Organizowanie zadań typowych dla zawodu pozwoli na właściwe kształtowanie umiejętności zawodowych, oraz kompetencji personalnych i społecznych. W tym zawodzie ma duże znaczenie zachowanie higieny na wszystkich etapach funkcjonowania piekarni i ciastkarni, oraz poczucie estetyki. W tych okolicznościach pomocne będą listy kontrolne i różne odmiany prezentacji dla przykładu np. zasady higieny podczas obróbki kęsów ciasta.

W doborze metod kształcenia należy pamiętać o konieczności kształtowania kompetencji kluczowych w kontekście realizowanych treści. Czasami ta korelacja będzie miała wpływ na wybór metody.

Obudowa dydaktyczna,

Obudowę dydaktyczną programu kształcenia praktycznego powinny stanowić instrukcje do realizacji zadań praktycznych, opisy procedur, które muszą być zachowane podczas realizacji zadań, instrukcje przygotowania maszyn i urządzeń do pracy, instrukcje monitorowania i kontrolowania realizacji zadania, listy kontrolne do stosowania zasad zapewnienia jakości wykonywanego zadania czy materiały informacyjne dotyczące korzystania ze stanowiska szkoleniowego, utrzymania czystości i porządku na stanowisku, zachowania zasad bezpiecznej pracy na stanowisku, zasad współpracy lub grupowej realizacji zadania, opisy projektów edukacyjnych, tekstów przewodnich, wzory i zestawy pokazowe. Dobrą formą może być gromadzenie materiałów edukacyjnych w postaci portfolio przedmiotowego przez osoby uczące się. W kształceniu praktycznym pewne znaczenie będą miały dokumenty i formularze używane w wykonywaniu zadań przez pracodawców lub stanowiących wymaganie prawne. Obudowa dydaktyczna programu musi być zintegrowana z wyposażeniem niezbędnym do realizacji przedmiotu i stosowanymi metodami i formami pracy osób uczących się.

Wykaz literatury,

Bibliografia

1. Z. Ambroziak Piekarstwo i ciastkarstwo, część 1, 2, WSiP, Warszawa, 1998
2. P.Dominik, K.Przybylska-Dominik, Przygotowanie pieczywa do dystrybucji. Kwalifikacja T.3.4. Podręcznik do nauki zawodu piekarz / technik technologii żywności, WSiP, 2016
3. E. Giemza, Wytwarzanie ciasta oraz kształtowanie wyrobów piekarskich, WSiP, 2016.
4. A. Raczkowska, T.Rydzkowski, Analiza technik dzielenia i formowania kęsów ciasta chlebowego, Inżynieria i aparatura chemiczna.SiTm, 2011.

Netografia

5. [Dzielenie i kształtowanie ciasta chlebowego](#) (aktualne na 21.09.2020)
6. [Analiza technik dzielenia i formowania kęsów ciasta chlebowego](#) (aktualne na 21.09.2020)
7. [Dzielenie ciast luźnych](#) (aktualne 21.09.2020)
8. [Dzielarka ciasta](#) (aktualne 21.09.2020)
9. [Dzielarki do bułek, chleba, ciabaty automatyczne](#) (aktualne na 21.09.2020)
10. [Wałkownice, rogaliciarki, bagietciarki](#) (aktualne na 21.09.2020)
11. [Linie piekarnicze do formowania ciasta](#) (aktualne na 21.09.2020)
12. [Dzielarka kasetowa](#) (aktualne na 21.09.2020)
13. [Linie do chleba](#) (aktualne na 21.09.2020)
14. [Mała linia do chleba](#) (aktualne na 21.09.2020)

Warunki realizacji,

W realizacji zajęć przedmiotu Obrabianie kęsów ciasta –zajęcia praktyczne zgodnie z PPKZ w zawodzie piekarz powinny być wykorzystane takie środki dydaktyczne jak: literatura przedmiotu, pakiet ćwiczeń, filmy instruktażowe na temat dzielenia i formowania kęsów ciasta, katalog środków chemicznych do mycia, dezynfekcji i konserwacji maszyn urządzeń, przepisy prawne wdrażania systemu GHP, GMP, HACCP, procedury stanowiskowe HGP, GMP, HACCP, itp. W pracowni powinny znaleźć się: stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu (dostęp do kanałów tematycznych np. na Youtube,), tablica interaktywna, projektor umożliwiający prezentowanie treści, obrazu statycznego i dynamicznego dla wszystkich uczestników kursu.

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- stanowiska komputerowe dla uczniów podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego ucznia),
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym,
- materiały i pomoce dydaktyczne: instrukcje obsługi i dokumentacje techniczne maszyn, katalogi urządzeń, literaturę branżową.

Pracownia zajęć praktycznych wyposażona w:

- stanowiska magazynowania i składowania surowców piekarskich wyposażone w chłodziarkę, półki lub regały na przyjmowane surowce i półprodukty piekarskie, termometr, psychrometr i wagę elektroniczną,
- stanowiska przygotowania surowców i miesienia ciast wyposażone w: lodówkę, przesiewacz lub sito do mąki, mieszarkę lub mikser do miesienia ciast, zestaw naczyń do przygotowania surowców, zestaw przyrządów pomiarowych: termometr do ciasta, wagi, miarki do płynów oraz drobny sprzęt piekarski,
- stanowiska dzielenia i formowania kęsów ciasta wyposażone w: stół produkcyjny, wagę, dzielarkę do bułek oraz drobny sprzęt piekarski.

Zajęcia praktyczne powinny się odbywać w grupach, tak aby jedna osoba pracowała przy jednym stanowisku szkoleniowym.

Wskazane jest zorganizowanie wizyty studyjnej w piekarniach i ciastkarniach, w których słuchacze będą mogli wykonać czynności zawodowe związane z ręcznym i mechanicznym dzieleniem i formowaniem kęsów ciasta.

Warto wskazać zajęcia praktyczne, które będą realizowane w szkolnej pracowni, które u pracodawców, a które podczas np. wyjazdów studyjnych.

Ponadto realizacji zajęć przewidzianych w programie będzie sprzyjać:

- tworzenie atmosfery sprzyjającej uczeniu się (motywacja i wsparcie)
- odpowiednie tempo i rytm pracy podczas zajęć- wartkie, a jednocześnie dopasowane do możliwości i indywidualnych predyspozycji uczących się
- skuteczne komunikowanie, formułowanie jasnych zasad pracy

4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

W doborze metod sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika proponuje się uwzględnienie określonych niżej zasad. Bieżące sprawdzanie opanowania przez uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych zadań praktycznych. W ocenie należy uwzględnić: poprawność merytoryczną i techniczną wykonanych zadań, uzyskany efekt (produkt, usługa, decyzja). Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się podczas każdego z zajęć praktycznych na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. O ostatecznym zaliczeniu przedmiotu zdecyduje pozytywne zaliczenie zadań praktycznych. Dopuszczalne jest niezaliczenie jednego zadania praktycznego z każdego działu.

5. Ewaluacja programu KUZ

Tabela 8. Ewaluacja programu KUZ.

| Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów) | Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia | Metody/techniki badania | Termin badania |
|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – określa sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta (ek) – stosuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast (ek) – wykonuje czynności związane z dzieleniem oraz formowaniem kęsów ciasta (ek) | Przynajmniej 50% słuchaczy zalicza zadania z zakresu efektu w pierwszej próbie. | Prowadzenie rejestru obserwacji realizowanych zadań uwzględniającego takie badania jak: analiza programu nauczania, spostrzeżenia nauczycieli, arkusz diagnostyczny skierowany do uczestników, sondaż diagnostyczny. | Wpisy dokonywane są systematycznie, materiał analizowany jest po zakończeniu kursu. |

6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1. Wykaz literatury

Bibliografia

1. Z. Ambroziak Piekarstwo i ciastkarstwo, część 1, 2, WSiP, Warszawa, 1998
2. P.Dominik, K.Przybylska-Dominik, Przygotowanie pieczywa do dystrybucji. Kwalifikacja T.3.4. Podręcznik do nauki zawodu piekarz / technik technologii żywności, WSiP, 2016
3. E. Giemza, Wytwarzanie ciasta oraz kształtowanie wyrobów piekarskich, WSiP, 2016.
4. A. Raczkowska, T.Rydzkowski, Analiza technik dzielenia i formowania kęsów ciasta chlebowego, Inżynieria i aparatura chemiczna.SiTM, 2011.

Netografia

5. [Dzielenie i kształtowanie ciasta chlebowego](#) (aktualne na 21.09.2020)
6. [Analiza technik dzielenia i formowania kęsów ciasta chlebowego](#) (aktualne na 21.09.2020)
7. [Dzielenie ciast luźnych](#) (aktualne 21.09.2020)
8. [Dzielarka ciasta](#) (aktualne 21.09.2020)

9. [Dzielarki do bułek, chleba, ciabaty automatyczne](#) (aktualne na 21.09.2020)
10. [Wałkownice, rogaliciarki, bagietciarki](#) (aktualne na 21.09.2020)
11. [Linie piekarnicze do formowania ciasta](#) (aktualne na 21.09.2020)
12. [Dzielarka kasetowa](#) (aktualne na 21.09.2020)
13. [Linie do chleba](#) (aktualne na 21.09.2020)
14. [Mała linia do chleba](#) (aktualne na 21.09.2020)

6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- stanowiska komputerowe dla uczniów podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego ucznia),
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym,
- materiały i pomoce dydaktyczne: instrukcje obsługi i dokumentacje techniczne maszyn, katalogi urządzeń, literaturę branżową.

Pracownia zajęć praktycznych wyposażona w:

- stanowiska magazynowania i składowania surowców piekarskich wyposażone w chłodziarkę, półki lub regały na przyjmowane surowce i półprodukty piekarskie, termometr, psychrometr i wagę elektroniczną,
- stanowiska przygotowania surowców i miesienia ciast wyposażone w: lodówkę, przesiewacz lub sito do mąki, mieszarkę lub mikser do miesienia ciast, zestaw naczyń do przygotowania surowców, zestaw przyrządów pomiarowych: termometr do ciasta, wagi, miarki do płynów oraz drobny sprzęt piekarski,
- stanowiska dzielenia i formowania kęsów ciasta wyposażone w: stół produkcyjny, wagę, dzielarkę do bułek oraz drobny sprzęt piekarski.

7. Sposób i forma zaliczenia kursu

Aby zaliczyć kurs należy zaliczyć każdy przedmiot zgodnie ze szczegółowo opisanymi zasadami zaliczenia w poszczególnych przedmiotach. W ramach tego kursu należy zaliczyć 2 przedmioty:

1. Obrabianie kęsów ciasta
2. Obrabianie kęsów ciasta - zajęcia praktyczne

8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

Tabela 9. Tabela weryfikacji programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

| Lp. | Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego/kursu umiejętności zawodowych uwzględnia | Zawartość opracowanego programu zajęć (T/N) |
|-----|--|---|
| 1 | Cele kształcenia (zadania zawodowe) | T |
| 2 | Efekty kształcenia | T |
| 3 | Kryteria weryfikacji | T |
| 4 | Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów) | T |
| 5 | Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów | T |

Tabela 10. Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

| Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie | | Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć) |
|---|--|--|
| SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta | | |
| Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji | |
| określa sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta (ek) | <ul style="list-style-type: none"> – opisuje ręczne i mechaniczne sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. zaokrąglanie, wydłużanie, rolowanie, zawlekanie, przekładanie, splatanie, zawijanie, nadziewanie | <ul style="list-style-type: none"> – Charakterystyka ręcznych sposobów dzielenia ciasta na kęsy. – Charakterystyka mechanicznych sposobów dzielenia ciasta na kęsy. – Charakterystyka ręcznych sposobów formowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie drobne i półcukiernicze. – Charakterystyka ręcznych sposobów formowania kęsów ciasta na chleb. – Charakterystyka mechanicznych sposobów formowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie drobne. – Charakterystyka mechanicznych sposobów formowania kęsów ciasta na chleb. |
| wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep) (KPS-3) | <ul style="list-style-type: none"> – podaje przykłady rozwiązań problemu – korzysta z innych rozwiązań | |

| Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie | | Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć) |
|--|--|--|
| SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta | | |
| Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji | |
| określa operacje pomocnicze przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta (ew) | <ul style="list-style-type: none"> wymienia operacje pomocnicze stosowane przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta | <ul style="list-style-type: none"> Operacje pomocnicze podczas dzielenia ciasta na kęsy. Operacje pomocnicze podczas formowania kęsów ciasta. |
| wykonuje czynności związane z dzieleniem oraz formowaniem kęsów ciasta (ek) | <ul style="list-style-type: none"> stosuje zasady dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z dokumentacją technologiczną | <ul style="list-style-type: none"> Zasady przygotowania ciasta do dzielenia. Zasady dzielenia ciasta na kęsy. Zasady odważania ciasta na kęsy zgodnie z dokumentacją technologiczną. |
| stosuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast (ek) | <ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do dzielenia i formowania ciast, np. dzielarki ręczne do bułek, dzielarki mechaniczne do bułek, dzielarko-zaokrąglarki do bułek i chleba, wydłużarki posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciast wskazuje sposoby bieżącej konserwacji urządzeń do dzielenia i formowania ciast zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy | <ul style="list-style-type: none"> Charakterystyka instrukcji obsługi maszyn i urządzeń stosowanych do obrabiania kęsów ciasta. Dzielarki do bułek- charakterystyka i zasady działania. Dzielarki do chleba - charakterystyka i zasady działania. Dzielarko-formierki -charakterystyka i zasady działania. Zaokrąglarki i wydłużarki - charakterystyka i zasady działania. Wałkownice i bagieciarki - charakterystyka i zasady działania. Rogalikarki i automaty do formowania ciabaty i inne - charakterystyka i zasady działania. Zasady mycia, dezynfekcji i konserwacji maszyn urządzeń. |
| aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ew) (KPS-5) | <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie | |
| przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obróbki kęsów ciast (ew) | <ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie obróbki kęsów ciast | <ul style="list-style-type: none"> Charakterystyka zagrożeń podczas obróbki kęsów ciasta. Zasady ustalania CCP i działań korygujących. |

| Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie | | Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć) |
|---|---|--|
| SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta | | |
| Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji | |
| | <ul style="list-style-type: none"> przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich w trakcie obróbki kęsów ciast zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów piekarskich podczas obróbki kęsów ciast | <ul style="list-style-type: none"> Charakterystyka procedur i instrukcji stanowiskowych HACCP i GHP stosowanych podczas obróbki kęsów ciasta. |
| stosuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast (ek) | <ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do dzielenia i formowania ciast, np. dzielarki ręczne do bułek, dzielarki mechaniczne do bułek, dzielarko-zaokrąglarki do bułek i chleba, wydłużarki dobiera maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciast obsługuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast wskazuje sposoby bieżącej konserwacji urządzeń do dzielenia i formowania ciast zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy | <ul style="list-style-type: none"> <i>Dobieranie i obsługiwanie maszyn i urządzeń do dzielenia ciasta na kęsy w produkcji pieczywa drobnego.</i> <i>Dobieranie i obsługiwanie maszyn i urządzeń do dzielenia ciasta na kęsy w produkcji chleba.</i> <i>Dobieranie i obsługiwanie maszyn i urządzeń do formowania kęsów ciasta w produkcji pieczywa drobnego.</i> <i>Dobieranie i obsługiwanie maszyn i urządzeń do formowania kęsów ciasta w produkcji chleba.</i> <i>Wykonywanie mycia, dezynfekcji i konserwacji maszyn i urządzeń.</i> |
| planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2) | <ul style="list-style-type: none"> realizuje zadania w wyznaczonym czasie | |
| określa sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta (ek) | <ul style="list-style-type: none"> wskazuje sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> <i>Dobieranie metod dzielenia i formowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie.</i> |



| Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie | | Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć) |
|--|--|---|
| SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta | | |
| Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji | |
| określa operacje pomocnicze przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta (ew) | <ul style="list-style-type: none"> – dobiera operacje pomocnicze do sposobów dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. podsypywanie mąką | <ul style="list-style-type: none"> – <i>Dobieranie operacji pomocniczych do dzielenia i formowania kęsów ciasta.</i> |
| wykonuje czynności związane z dzieleniem oraz formowaniem kęsów ciasta (ek) | <ul style="list-style-type: none"> – stosuje zasady dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z dokumentacją technologiczną – dokonuje ręcznego lub mechanicznego dzielenia ciasta na kęsy – dokonuje ręcznego lub mechanicznego formowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie | <ul style="list-style-type: none"> – <i>Naważanie kęsów ciasta zgodnie z dokumentacją technologiczną.</i> – <i>Ręczne dzielenie ciasta na kęsy i formowanie kęsów w produkcji bułek.</i> – <i>Ręczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji wyrobów półcukierniczych.</i> – <i>Ręczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji chleba pszennego.</i> |
| planuje wykonanie zadania (ew) (KPS-2) | <ul style="list-style-type: none"> – ustala harmonogram wykonania zadań – weryfikuje planowane działania | <ul style="list-style-type: none"> – <i>Ręczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji chleba żytniego.</i> – <i>Ręczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji bagietek, rogali, ciabaty, itp.</i> – <i>Mechaniczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji bułek i innych wyrobów drobnych.</i> – <i>Mechaniczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji chleba pszennego.</i> – <i>Mechaniczne dzielenie ciasta i formowanie kęsów w produkcji chleba żytniego.</i> |
| przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obróbki kęsów ciast (ew) | <ul style="list-style-type: none"> – zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie obróbki kęsów ciast – rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie obróbki kęsów ciast | <ul style="list-style-type: none"> – <i>Analiza zagrożeń podczas obróbki kęsów ciasta</i> – <i>Stosowanie instrukcji i procedur stanowiskowych HACCP podczas dzielenia i formowania kęsów ciasta.</i> |

| Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie | | Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć) |
|---|---|---|
| SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta | | |
| Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji | |
| | <ul style="list-style-type: none"> – przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich w trakcie obróbki kęsów ciast – zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów piekarskich podczas obróbki kęsów ciast | |
| stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS-6) | 1) stosuje komunikację werbalną i niewerbalną | |

Kursywą zaznaczono tematy w kształceniu praktycznym