

# Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Legnicy

## PROGRAM NAUCZANIA ZAWODU PIEKARZ

Nr programu 751204/BSIS3/2019

SYMBOL CYFROWY ZAWODU 751204

KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE:  
SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich

Program nauczania w zakresie przepisów prawa obejmuje w szczególności:

- 1) dostosowanie do efektów kształcenia, kryteriów weryfikacji oraz warunków realizacji kształcenia w zawodzie, określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego (Dz. U. z 2019 r. poz. 991);
- 2) wskazanie liczby godzin na realizację obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego zgodnie z ramowym planem nauczania (Dz. U z 2019 r. poz. 639) oraz z uwzględnieniem minimalnej liczby godzin określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.



# Spis treści

## PODSTAWY PRAWNE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE:

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego ..... 3

Podstawa programowa kształcenia w zawodzie ..... 5

PLAN NAUCZANIA W ZAKRESIE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO ..... 18

PROGRAM NAUCZANIA ZAWODU ..... 19

KSZTAŁCENIE ZAWODOWE TEORETYCZNE ..... 24

Wypożyczenie zakładów piekarskich ..... 24

Technologie produkcji piekarskiej ..... 32

Język obcy w produkcji piekarskiej ..... 47

KSZTAŁCENIE ZAWODOWE PRAKTYCZNE ..... 50

Zajęcia praktyczne ..... 50

PROJEKT EWALUACJI PROGRAMU NAUCZANIA ..... 61

ZALECANA LITERATURA DO ZAWODU ..... 65

**ROZPORZĄDZENIE**  
**MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ**  
z dnia 16 maja 2019 r.

**w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego  
oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego**

Na podstawie art. 46 ust. 1 pkt 3 i 4 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2018 r. poz. 996 z późn. zm.2)) zarządza się, co następuje:

**§ 1.** 1. Określa się podstawy programowe kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego przyporządkowanych do branży:

- 1) audiowizualnej (AUD), które stanowią załącznik nr 1 do rozporządzenia;
- 2) budowlanej (BUD), które stanowią załącznik nr 2 do rozporządzenia;
- 3) ceramiczno-szklarskiej (CES), które stanowią załącznik nr 3 do rozporządzenia;
- 4) chemicznej (CHM), które stanowią załącznik nr 4 do rozporządzenia;
- 5) drzewno-meblarskiej (DRM), które stanowią załącznik nr 5 do rozporządzenia;
- 6) ekonomiczno-administracyjnej (EKA), które stanowią załącznik nr 6 do rozporządzenia;
- 7) elektroenergetycznej (ELE), które stanowią załącznik nr 7 do rozporządzenia;
- 8) elektroniczno-mechatronicznej (ELM), które stanowią załącznik nr 8 do rozporządzenia;
- 9) fryzjersko-kosmetycznej (FRK), które stanowią załącznik nr 9 do rozporządzenia;
- 10) górniczo-wiertniczej (GIW), które stanowią załącznik nr 10 do rozporządzenia;
- 11) handlowej (HAN), które stanowią załącznik nr 11 do rozporządzenia;
- 12) hotelarsko-gastronomiczno-turystycznej (HGT), które stanowią załącznik nr 12 do rozporządzenia;
- 13) leśnej (LES), które stanowią załącznik nr 13 do rozporządzenia;
- 14) mechanicznej (MEC), które stanowią załącznik nr 14 do rozporządzenia;
- 15) mechaniki precyzyjnej (MEP), które stanowią załącznik nr 15 do rozporządzenia;
- 16) metalurgicznej (MTL), które stanowią załącznik nr 16 do rozporządzenia;
- 17) motoryzacyjnej (MOT), które stanowią załącznik nr 17 do rozporządzenia;
- 18) ochrony i bezpieczeństwa osób i mienia (BPO), które stanowią załącznik nr 18 do rozporządzenia;
- 19) ogrodniczej (OGR), które stanowią załącznik nr 19 do rozporządzenia;
- 20) opieki zdrowotnej (MED), które stanowią załącznik nr 20 do rozporządzenia;
- 21) poligraficznej (PGF), które stanowią załącznik nr 21 do rozporządzenia;
- 22) pomocy społecznej (SPO), które stanowią załącznik nr 22 do rozporządzenia;
- 23) przemysłu mody (MOD), które stanowią załącznik nr 23 do rozporządzenia;
- 24) rolno-hodowlanej (ROL), które stanowią załącznik nr 24 do rozporządzenia;
- 25) rybackiej (RYB), które stanowią załącznik nr 25 do rozporządzenia;
- 26) spedycyjno-logistycznej (SPL), które stanowią załącznik nr 26 do rozporządzenia;
- 27) spożywczej (SPC), które stanowią załącznik nr 27 do rozporządzenia;**
- 28) teleinformatycznej (INF), które stanowią załącznik nr 28 do rozporządzenia;
- 29) transportu drogowego (TDR), które stanowią załącznik nr 29 do rozporządzenia;
- 30) transportu kolejowego (TKO), które stanowią załącznik nr 30 do rozporządzenia;
- 31) transportu lotniczego (TLO), które stanowią załącznik nr 31 do rozporządzenia;
- 32) transportu wodnego (TWO), które stanowią załącznik nr 32 do rozporządzenia.

2. Określa się dodatkowe umiejętności zawodowe w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, które stanowią załącznik nr 33 do rozporządzenia.

**§ 2.** Przepisy rozporządzenia stosuje się począwszy od:

1) roku szkolnego 2019/2020 w:

- a) klasie I branżowej szkoły I stopnia, która rozpoczyna się z dniem 1 września 2019 r. lub z dniem 1 lutego 2020 r.,
- b) semestrze I szkoły policealnej,
- c) klasie I dotychczasowego czteroletniego technikum,
- d) klasie I pięcioletniego technikum,

2) roku szkolnego 2020/2021 w semestrze I branżowej szkoły II stopnia  
– a w latach następnych również w kolejnych klasach lub semestrach tych szkół.

**§ 3.** Uczniowie, którzy rozpoczną kształcenie w roku szkolnym 2019/2020 w klasie I dotychczasowego czteroletniego technikum albo w klasie I branżowej szkoły I stopnia w oddziale dla uczniów będących absolwentami dotychczasowego gimnazjum, realizują również efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów w zakresie podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej (PDG), określone w części II załącznika do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. poz. 860 oraz z 2018 r. poz. 744).

**§ 4.** Minimalną liczbę godzin kształcenia zawodowego określona, w odniesieniu do poszczególnych zawodów szkolnictwa branżowego, w podstawach programowych, o których mowa w § 1 ust. 1 pkt 1–32, w przypadku:

- 1) szkół ponadpodstawowych, o których mowa w § 2 pkt 1 lit. a, b i d oraz pkt 2 – należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach wydanych na podstawie art. 47 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe, zachowując, z wyjątkiem szkoły policealnej kształcącej w formie stacjonarnej lub zaocznej, tę minimalną liczbę godzin kształcenia zawodowego;
- 2) klas dotychczasowego czteroletniego technikum, o którym mowa w § 2 pkt 1 lit. c, prowadzonych w pięcioletnim technikum:
  - a) klasy I czteroletniego technikum w roku szkolnym 2019/2020,
  - b) klasy II czteroletniego technikum w roku szkolnym 2020/2021,
  - c) klasy III czteroletniego technikum w roku szkolnym 2021/2022,
  - d) klasy IV czteroletniego technikum w roku szkolnym 2022/2023

– należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach wydanych na podstawie art. 22 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2018 r. poz. 1457, 1560, 1669 i 2245 oraz z 2019 r. poz. 730 i 761), zachowując tę minimalną liczbę godzin kształcenia zawodowego.

**§ 5.** Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 1 września 2019 r.

# PIEKARZ 751204

## KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE

SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich

### CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie piekarz powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich:

- 1) magazynowania surowców piekarskich, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych;
- 2) przygotowania surowców i sporządzania półproduktów piekarskich;
- 3) dzielenia ciasta i kształtowania kęsów na wyroby piekarskie;
- 4) przeprowadzania rozrostu kęsów oraz wypieku pieczywa;
- 5) ekspedycji gotowych wyrobów.

### EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich niezbędne

jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich	
SPC.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 3) określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy 4) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku 5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy 6) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) rozróżnia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w produkcji wyrobów piekarskich 3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów piekarskich 4) stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów piekarskich
4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka	1) wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów piekarskich, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne

	<p>2) rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów piekarskich</p> <p>3) określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów piekarskich</p>
<p>5) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów piekarskich</p>	<p>1) rozróżnia znaki informacyjne określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej</p> <p>2) identyfikuje zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych</p> <p>3) wskazuje zasady zachowania przy produkcji wyrobów piekarskich z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej</p> <p>4) określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów piekarskich</p> <p>5) wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów piekarskich</p> <p>6) wyjaśnia zasady recyklingu zużytych surowców i materiałów pomocniczych</p>
<p>6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów piekarskich</p>	<p>1) określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów piekarskich</p> <p>2) wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów piekarskich</p> <p>3) obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi</p> <p>4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów piekarskich</p>
<p>7) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów piekarskich</p>	<p>1) rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów piekarskich</p> <p>2) wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów Piekarskich</p> <p>3) dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów piekarskich</p> <p>4) zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów piekarskich</p>
<p>8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów piekarskich</p>	<p>1) opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów piekarskich</p> <p>2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów piekarskich</p> <p>3) wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów piekarskich z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</p>
<p>9) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego</p>	<p>1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</p> <p>2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</p> <p>3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</p> <p>4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</p>

	<p>5) powiadamia odpowiednie służby</p> <p>6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</p> <p>7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</p> <p>8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</p>
SPC.03.2. Podstawy przemysłu spożywczego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych	<p>1) wymienia przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych</p> <p>2) przestrzega przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań</p>
2) określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych	<p>1) klasyfikuje składniki żywności</p> <p>2) opisuje rolę składników żywności w żywieniu człowieka</p> <p>3) oblicza wartość energetyczną wyrobów spożywczych</p>
3) charakteryzuje sposoby pozyskania produktów ekologicznych	<p>1) wyjaśnia, czym jest rolnictwo ekologiczne</p> <p>2) rozpoznaje produkty ekologiczne</p> <p>3) wskazuje miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne</p>
4) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych	<p>1) klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych</p> <p>2) wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych</p> <p>3) dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych</p>
5) określa metody oceny organoleptycznej żywności	<p>1) opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu</p> <p>2) przeprowadza ocenę organoleptyczną i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną</p> <p>3) wskazuje warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności</p>
6) rozróżnia metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych	<p>1) klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne</p> <p>2) opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym</p> <p>3) dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych</p> <p>4) wyjaśnia wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych</p>
7) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego	<p>1) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego</p> <p>2) rozróżnia po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową, wodną, powietrzną</p>
8) określa zagrożenia dla środowiska	1) rozpoznaje zagrożenia dla środowiska ze strony

związane z przetwórstwem spożywczym	zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby 2) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowowarzywnego, tłuszczowego, zbożowego
9) charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności	1) rozpoznaje zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne 2) wyjaśnia wpływ zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne żywności 3) rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym 4) korzysta z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu wyrobów spożywczych
10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
SPC.03.3. Magazynowanie surowców piekarskich, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową w magazynach surowców piekarskich	1) rozróżnia sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną podczas magazynowania surowców piekarskich, np. termometry, higrometry, psychrometry 2) odczytuje i zapisuje wskazania aparatury kontrolno-pomiarowej używanej podczas magazynowania surowców piekarskich 3) porównuje wyniki odczytu z parametrami w dokumentacji technologicznej
2) wykonuje prace związane z obsługą urządzeń magazynowych używanych w magazynach surowców piekarskich	1) rozpoznaje urządzenia magazynowe, np. wagi, wózki transportowe 2) obsługuje urządzenia magazynowe 3) utrzymuje w czystości urządzenia magazynowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
3) stosuje dokumenty magazynowe używane w magazynach surowców piekarskich	1) wskazuje dokumenty magazynowe 2) rozpoznaje dokumenty magazynowe 3) dobiera dokumenty do wykonywanych czynności magazynowych 4) wypełnia dokumenty magazynowe
4) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze stosowane do produkcji wyrobów piekarskich	1) klasyfikuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze stosowane do produkcji wyrobów piekarskich 2) opisuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze stosowane do produkcji wyrobów piekarskich, np. roślinne, zwierzęce, mineralne 3) ocenia przydatność surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów piekarskich
5) przyjmuje dostawy surowców i półproduktów piekarskich zgodnie z procedurami	1) ocenia jakość i ilość surowców i półproduktów oraz stan ich opakowań podczas przyjęcia dostawy do magazynu 2) rozpoznaje dokumentację dostawczą 3) stosuje zasady magazynowania surowców i półproduktów piekarskich zgodnie z procedurami



6) ocenia jakość surowców piekarskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) dobiera metody oceny jakości surowców piekarskich</li> <li>2) przestrzega zasad oceny organoleptycznej surowców piekarskich</li> <li>3) wykonuje czynności związane z oceną organoleptyczną surowców piekarskich</li> <li>4) ocenia przydatność technologiczną surowców piekarskich na podstawie oceny organoleptycznej</li> </ul>
7) przestrzega zasad magazynowania surowców i półproduktów piekarskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) wskazuje warunki magazynowania surowców, półproduktów, dodatków do żywności oraz materiałów pomocniczych</li> <li>2) rozmieszcza surowce, półprodukty, dodatki do żywności i materiały pomocnicze we właściwych magazynach</li> </ul>
8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania surowców piekarskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych magazynów piekarni</li> <li>2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego surowców piekarskich</li> <li>3) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne surowców piekarskich</li> <li>4) zapobiega zagrożeniom jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego surowców piekarskich podczas ich magazynowania</li> </ul>
SPC.03.4. Wytwarzanie ciast na wyroby piekarskie	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa rodzaje wyrobów piekarskich oraz sposoby ich sporządzania	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje wyroby piekarskie</li> <li>2) charakteryzuje grupy i podgrupy wyrobów piekarskich</li> <li>3) podaje przykłady wyrobów piekarskich, w tym pieczywa pszennego zwykłego, wyborowego i półcukierniczego oraz żytniego, mieszanego i specjalnego</li> <li>4) odczytuje schematy produkcji wyrobów piekarskich</li> <li>5) określa sposoby sporządzania ciast pszennych, żytnich i mieszanych</li> </ul>
2) wyjaśnia procedury wprowadzania do produkcji nowych rodzajów wyrobów piekarskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia znaczenie wprowadzania do produkcji nowych rodzajów wyrobów piekarskich</li> <li>2) korzysta z receptur w celu wyprodukowania nowych rodzajów wyrobów piekarskich</li> </ul>
3) oblicza zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze na podstawie planowanej produkcji	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) wybiera receptury do produkcji wyrobów piekarskich ciasta pszennego, żytniego i mieszanego</li> <li>2) oblicza namiary surowcowe na wyroby piekarskie przy zastosowaniu receptur piekarskich, w tym na ciasta pszenne, żytnie i mieszane</li> <li>3) oblicza wydajności rozczyntu, kwasu, ciasta i pieczywa</li> <li>4) oblicza zapotrzebowanie na materiały pomocnicze do planowanej produkcji pieczywa</li> </ul>
4) przygotowuje surowce, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji ciasta pszennego, żytniego i mieszanego	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje przydatność surowców, dodatków do żywności oraz materiałów pomocniczych w procesie produkcji ciasta pszennego, żytniego i mieszanego</li> <li>2) dobiera sposoby przygotowania surowców i dodatków do żywności do rodzaju produkowanego ciasta</li> <li>3) wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych: przygotowanie mąki, w tym przesiewanie, mieszanie i ocieplanie mąk oraz</li> </ul>

	doprowadzenie do temperatury, np. 18–25 stopni Celsjusza, przygotowanie wody, drożdży, soli, tłuszczu, cukru
5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji ciasta na pieczywo specjalne	1) opisuje przydatność surowców, dodatków do żywności oraz materiałów pomocniczych w procesie produkcji ciasta na pieczywo specjalne: pieczywo chrupkie, pumpernikiel, paluszki grissini, chleby ozdobne do żuru, suchary 2) dobiera sposoby przygotowania surowców i dodatków do żywności do produkcji ciasta na pieczywo specjalne 3) wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji ciasta na pieczywo specjalne zgodnie z dokumentacją technologiczną, np. wykorzystanie mąki po specjalnym czyszczeniu ziarna, mąki ze zbóż nie chlebowych
6) przygotowuje surowce, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji ciasta na pieczywo dietetyczne	1) opisuje przydatność surowców, dodatków do żywności oraz materiałów pomocniczych w procesie produkcji ciasta na pieczywo dietetyczne, np. bezglutenowe, niskobiałkowe, wysokobiałkowe, niskosodowe 2) dobiera sposoby przygotowania surowców i dodatków do żywności do produkcji ciasta na pieczywo dietetyczne 3) wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów piekarskich dietetycznych zgodnie z dokumentacją technologiczną, np. wzbogacanie w preparaty witaminowe, stosowanie mąki owsianej i kukurydzianej
7) dobiera metody wytwarzania ciasta na wyroby piekarskie	1) opisuje metody sporządzania ciast na wyroby piekarskie zgodnie z dokumentacją technologiczną 2) uzasadnia wybór metody sporządzania ciasta 3) rozpoznaje procesy fermentacyjne zachodzące w ciastach piekarskich
8) sporządza ciasta pszenne, żytnie i mieszane do produkcji wyrobów piekarskich	1) stosuje metody sporządzania ciast pszennych, żytnich i mieszanych 2) wykonuje czynności związane ze sporządzaniem ciast pszennych, żytnich i mieszanych zgodnie z dokumentacją technologiczną, np. sporządzanie ciasta pszennego metodą bezpośrednią lub pośrednią, sporządzanie ciasta żytniego (prowadzenie wielofazowe lub prowadzenie krótkie) oraz sporządzanie ciasta mieszanego (prowadzenie ciast mieszanych na zakwasach i prowadzenie ciast mieszanych na rozczynach i innymi metodami)
9) sporządza ciasta na wyroby piekarskie specjalne i dietetyczne	1) stosuje metody sporządzania ciast na wyroby piekarskie specjalne i dietetyczne 2) wykonuje czynności związane z wytwarzaniem ciast na wyroby piekarskie specjalne i dietetyczne zgodnie z dokumentacją technologiczną, np. długie prowadzenie ciast bez dodatku drożdży
10) dokonuje oceny organoleptycznej półproduktów piekarskich	1) podaje wyróżniki jakości stosowane w ocenie organoleptycznej półproduktów piekarskich 2) ocenia organoleptycznie jakość półproduktów i ciast w różnych fazach fermentacji 3) porównuje wyniki oceny organoleptycznej z dokumentacją technologiczną

	<p>4) interpretuje wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i ciast w różnych fazach fermentacji</p> <p>5) rozpoznaje i koryguje niekorzystne zmiany w poszczególnych fazach procesu technologicznego zgodnie z oceną organoleptyczną</p>
<p>11) stosuje maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie: a) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji ciasta na wyroby piekarskie oraz dokumentacją techniczną b) prowadzi bieżącą konserwację maszyn i urządzeń do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</p>	<p>1) rozpoznaje maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie, np. przesiewacze, dozowniki, mieszarki, ubijarki, taborety grzewcze</p> <p>2) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie</p> <p>3) dobiera maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie</p> <p>4) obsługuje maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie</p> <p>5) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</p>
<p>12) określa zastosowanie linii produkcyjnych w produkcji wyrobów piekarskich</p>	<p>1) rozpoznaje urządzenia w linii produkcyjnej wyrobów piekarskich, np. produkcji bułek, produkcji chleba</p> <p>2) wyjaśnia przeznaczenie i zasadę działania urządzeń znajdujących się w linii produkcyjnej</p> <p>3) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia wchodzące w skład linii mechanicznej zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</p>
<p>13) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie produkcji ciast piekarskich</p>	<p>1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie produkcji ciast piekarskich</p> <p>2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie produkcji ciast piekarskich</p> <p>3) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów podczas produkcji ciast piekarskich</p> <p>4) zapobiega zagrożeniom jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego wyrobów w trakcie produkcji ciast piekarskich</p>
<p>SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta</p>	
<p>Efekty kształcenia</p>	<p>Kryteria weryfikacji</p>
<p>Uczeń:</p>	<p>Uczeń:</p>
<p>1) określa sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta</p>	<p>1) opisuje ręczne i mechaniczne sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. zaokrąglanie, wydłużanie, rolowanie, zawlekanie, przekładanie, splatanie, zawijanie, nadziewanie</p> <p>2) wskazuje sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta</p>
<p>2) określa operacje pomocnicze przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta</p>	<p>1) wymienia operacje pomocnicze stosowane przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta</p> <p>2) dobiera operacje pomocnicze do sposobów dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. podsypywanie mąką</p>
<p>3) stosuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast</p>	<p>1) 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</p> <p>2) dobiera maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast</p> <p>3) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciast</p> <p>4) obsługuje maszyny i urządzenia do dzielenia</p>

	<p>i formowania ciast</p> <p>5) wskazuje sposoby bieżącej konserwacji urządzeń do dzielenia i formowania ciast zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</p> <p>6) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</p>
4) wykonuje czynności związane z dzieleniem oraz formowaniem kęsów ciasta	<p>1) stosuje zasady dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z dokumentacją technologiczną</p> <p>2) dokonuje ręcznego lub mechanicznego dzielenia ciasta na kęsy</p> <p>3) dokonuje ręcznego lub mechanicznego formowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie</p>
5) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obróbki kęsów ciast	<p>1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie obróbki kęsów ciast</p> <p>2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie obróbki kęsów ciast</p> <p>3) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich w trakcie obróbki kęsów ciast</p> <p>4) zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów piekarskich podczas obróbki kęsów ciast</p>
SPC.03.6. Przygotowanie kęsów ciasta do wypieku i wypiek	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wykonuje operacje technologiczne związane z rozrostem uformowanych kęsów ciasta	<p>1) opisuje przemiany zachodzące w cieście podczas rozrostu kęsów ciasta</p> <p>2) wskazuje cele rozrostu kęsów ciasta</p> <p>3) dokonuje analizy faz rozrostu kęsów ciasta</p> <p>4) ustala warunki rozrostu kęsów w zależności od jakości ciasta</p> <p>5) kontroluje i zapisuje warunki rozrostu kęsów ciasta</p> <p>6) wykonuje zabiegi technologiczne związane z rozrostem kęsów ciasta</p>
2) stosuje maszyny i urządzenia do końcowego rozrostu kęsów ciasta	<p>1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do rozrostu końcowego kęsów ciasta, np. komora fermentacyjna stała, komora fermentacyjna mechaniczna</p> <p>2) dobiera maszyny i urządzenia do końcowego rozrostu kęsów ciasta w zależności od produkowanego asortymentu</p> <p>3) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do końcowego rozrostu kęsów ciasta</p> <p>4) obsługuje maszyny i urządzenia do końcowego rozrostu kęsów ciasta</p> <p>5) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</p>
3) kontroluje jakość kęsów ciasta w trakcie rozrostu końcowego	<p>1) ocenia stopień rozrostu kęsów ciasta na podstawie oceny organoleptycznej</p> <p>2) ustala zakończenie procesu rozrostu kęsów ciasta na podstawie oceny organoleptycznej</p>
4) wykonuje czynności technologiczne przed wypiekiem	<p>1) opisuje zabiegi technologiczne stosowane przed wypiekiem kęsów ciasta, np. zwilżanie wodą, nacinanie, nakłuwanie, posypywanie, znakowanie</p> <p>2) dobiera zabiegi technologiczne stosowane przed wypiekiem kęsów ciasta</p> <p>3) wykonuje zabiegi technologiczne stosowane przed wypiekiem</p>
5) obsługuje piece piekarskie,	1) klasyfikuje piece piekarskie, np. ze względu na

	<p>rodzaj trzonu oraz sposób ogrzewania</p> <p>2) charakteryzuje piece piekarskie w zależności od sposobu ogrzewania i sposobu wypiekania pieczywa</p> <p>3) odczytuje schematy działania pieców piekarskich</p> <p>4) posługuje się instrukcjami obsługi pieców</p> <p>5) dobiera piece do wypiekanego asortymentu</p> <p>6) ustala parametry wypieku dla różnych asortymentów</p> <p>7) utrzymuje w czystości piece piekarskie zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</p> <p>8) prowadzi bieżącą konserwację pieców piekarskich zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</p>
6) wykonuje czynności technologiczne związane z wypiekiem pieczywa	<p>1) opisuje zabiegi technologiczne stosowane w czasie wypieku, np. przesadzanie, przemieszczanie</p> <p>2) wykonuje zabiegi technologiczne w czasie wypieku</p> <p>3) wypieka pieczywo z różnych grup asortymentowych zgodnie z zasadami technologicznymi</p> <p>4) ustala zakończenie wypieku pieczywa</p>
7) charakteryzuje przemiany zachodzące w cieście w trakcie wypieku	<p>1) wyjaśnia przemiany fizyczne i chemiczne zachodzące w cieście pod wpływem temperatury</p> <p>2) rozróżnia fazy wypieku</p>
8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas czynności związanych z przygotowaniem kęsów do wypieku	<p>1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych podczas wypieku</p> <p>2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego wyrobu podczas czynności związanych z wypiekiem</p> <p>3) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów w trakcie czynności związanych z wypiekiem</p> <p>4) zapobiega zagrożeniom jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego wyrobów w trakcie wypieku</p>
<b>SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
1) charakteryzuje zmiany w pieczywie po wypieku	<p>1) opisuje zmiany fizykochemiczne w pieczywie po wypieku</p> <p>2) rozpoznaje metody oceny jakości pieczywa</p> <p>3) przeprowadza ocenę organoleptyczną pieczywa</p> <p>4) porównuje wyniki oceny ze wskazaniami w dokumentacji technologicznej</p> <p>5) opisuje czynności, które zapobiegają niekorzystnym zmianom pieczywa po wypieku</p>
2) charakteryzuje wady pieczywa	<p>1) klasyfikuje wady pieczywa</p> <p>2) rozpoznaje wady wyrobów piekarskich, np. wady miękiszu, skórki, kształtu, smaku i mikrobiologiczne</p> <p>3) ustala przyczyny powstałych wad pieczywa</p>
3) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów piekarskich	<p>1) wyjaśnia znaczenie schłodzenia pieczywa przed konfekcjonowaniem</p> <p>2) planuje sposoby i warunki schładzania oraz konfekcjonowania wyrobów piekarskich</p> <p>3) wykonuje czynności schładzania i konfekcjonowania wyrobów piekarskich</p>
4) stosuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa	<p>1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania, krajalnice do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykieciarki</p> <p>2) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych do schładzania i konfekcjonowania pieczywa</p>

	<p>3) obsługuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa</p> <p>4) utrzymuje w czystości urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</p>
5) magazynuje wyroby piekarskie	<p>1) określa warunki magazynowania dla wyrobów piekarskich</p> <p>2) posługuje się aparaturą kontrolno-pomiarową w czasie magazynowania wyrobów piekarskich</p> <p>3) monitoruje i zapisuje parametry magazynowania</p>
6) przygotowuje wyroby piekarskie do ekspedycji: a) przestrzega zasad znakowania pieczywa b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa	<p>1) dobiera opakowania pieczywa</p> <p>2) pakuje wyroby piekarskie</p> <p>3) opisuje zasady znakowania pieczywa</p> <p>4) konfekcjonuje wyroby piekarskie</p> <p>5) wykonuje ekspozycje pieczywa</p>
7) obsługuje środki transportu wewnętrznego	<p>1) dobiera urządzenia do transportu wyrobów piekarskich</p> <p>2) stosuje środki transportu wewnętrznego</p>
8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji	<p>1) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów gotowych podczas przygotowania ich do dystrybucji</p> <p>2) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji</p> <p>3) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji</p> <p>4) podejmuje działania korygujące zgodnie z zasadami systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności</p>
SPC.03.8. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi

<p>nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem - według wzoru)</p>	<p>2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</p> <p>3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</p> <p>4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym Charakterze</p> <p>5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</p>
<p>4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</p> <p>2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</p> <p>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</p> <p>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</p> <p>6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <p>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</p> <p>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</p>
<p>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</p> <p>b) współdziała w grupie</p> <p>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</p> <p>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne</p>	<p>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</p> <p>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</p> <p>3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy</p> <p>5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</p> <p>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</p>
<p>SPC.03.9. Kompetencje personalne i społeczne</p>	
<p>Efekty kształcenia</p>	<p>Kryteria weryfikacji</p>
<p>Uczeń:</p>	<p>Uczeń:</p>
<p>1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych</p>	<p>1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności</p> <p>2) przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych</p> <p>3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki</p> <p>4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z</p>

	przełożonym i ze współpracownikami
2) planuje wykonanie zadania	1) ustala harmonogram wykonania zadań 2) realizuje zadania w wyznaczonym czasie 3) weryfikuje planowane działania
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) podaje przykłady rozwiązań problemu 2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 3) korzysta z innych rozwiązań
4) stosuje techniki radzenia sobie ze Stresem	1) analizuje przyczyny sytuacji stresujących 2) reaguje w sytuacjach konfliktowych i poszukuje kompromisów 3) ocenia swoje zachowanie 4) przewiduje konsekwencje swoich działań i działań innych członków zespołu 5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia 2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 3) podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego
6) stosuje zasady komunikacji Interpersonalnej	1) stosuje komunikację werbalną i niewerbalną 2) stosuje formy grzecznościowe w mowie i piśmie 3) interpretuje mowę ciała w komunikacji 4) stosuje aktywne metody słuchania
7) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) dobiera techniki negocjacji 2) negocjuje warunki porozumień 3) ocenia skuteczność rozwiązania problemu
8) współpracuje w zespole	1) dzieli się zadaniami 2) realizuje przydzielone zadania 3) przestrzega zasad współpracy w zespole

### **WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE PIEKARZ**

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.

### **Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich**

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, dzielarke do bułek oraz drobny sprzęt piekarski,



- stanowiska rozrostu i wypieku kęsów ciasta wyposażone w: komorę rozrostową i piec piekarski, środki ochrony indywidualnej.

#### **MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBIONEJ W ZAWODZIE<sup>1)</sup>**

SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
SPC.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
SPC.03.2. Podstawy przemysłu spożywczego	90
SPC.03.3. Magazynowanie surowców piekarskich, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	60
SPC.03.4. Wytwarzanie ciast na wyroby piekarskie	300
SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta	160
SPC.03.6. Przygotowanie kęsów ciasta do wypieku i wypiek	110
SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji	60
SPC.03.8. Język obcy zawodowy	30
<b>Razem</b>	<b>840</b>
SPC.03.9. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	

1) W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

2) Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

#### **MOŻLIWOŚCI PODNOSZENIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE**

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.

## PLAN NAUCZANIA W ZAKRESIE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

<b>Rok</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Liczba tygodni</b>		38	38	38
<b>Liczba godzin zajęć edukacyjnych</b>	<b>Kształcenie zawodowe teoretyczne</b>	136r	136r	136r
	<b>Kształcenie zawodowe praktyczne</b>	320	548	624

# **PROGRAM NAUCZANIA ZAWODU PIEKARZ**

**751204/BSIS3/2019**

## **STRUKTURA PROGRAMU NAUCZANIA ZAWODU**

- I. Wstęp do programu:**
  - Opis zawodu
  - Charakterystyka programu
  - Założenia programowe
  - Wykaz przedmiotów w kształceniu teoretycznym i praktycznym
- II. Cele kierunkowe zawodu**
- III. Programy nauczania do poszczególnych przedmiotów**
  - nazwa przedmiotu
  - cele ogólne
  - cele operacyjne
  - materiał nauczania
  - procedury osiągania celów kształcenia, propozycje metod nauczania, proponowane środki dydaktyczne oraz obudowa dydaktyczna
  - warunki realizacji programu przedmiotu
  - propozycje metod sprawdzania osiągnięć ucznia/słuchacza
  - propozycja ewaluacji przedmiotu
- IV. Propozycja sposobu ewaluacji programu nauczania do zawodu**
- V. Zalecana literatura do zawodu**

## **I. WSTĘP DO PROGRAMU**

### **Opis zawodu**

Zawód piekarz, o symbolu cyfrowym 751204, jest kształcony w ramach branży spożywczej (SPC). Dla zawodu określono III poziom PRK jako kwalifikacji pełnej. W zawodzie wyodrębniono jedną kwalifikację SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich na poziomie 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Kształcenie w zawodzie piekarz odbywa się w branżowej szkole I stopnia przez 3 lata po 8-klasowej szkole podstawowej oraz w ramach kwalifikacyjnych kursów zawodowych. W dalszym procesie kształcenia uczeń może uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik technologii żywności w branżowej szkole II stopnia lub na kwalifikacyjnych kursach zawodowych, uzupełniając wykształcenie ogólne do poziomu średniego.

Podstawowymi zadaniami piekarza jest wytwarzanie wyrobów piekarskich zgodnie z recepturą. Piekarz produkując wyroby piekarskie ocenia przydatność surowców, magazynuje surowce, wytwarza wyroby piekarskie z zastosowaniem narzędzi, maszyn i urządzeń, ocenia pieczywo, przygotowuje pieczywo do dystrybucji oraz prowadzi dokumentację produkcyjną w zakładach piekarskich.

Piekarz powinien posiadać wiedzę o surowcach, dodatkach do żywności i materiałach pomocniczych stosowanych w produkcji piekarskiej, zasadach racjonalnego wykorzystania surowców, zasadach gospodarki odpadami oraz procedurach zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności. Powinien także umieć dobierać i posługiwać się narzędziami i urządzeniami stosowanymi w produkcji piekarskiej.

W zawodzie piekarz szczególnie ważna jest zdolność do wykonywania oceny organoleptycznej surowców, półproduktów i wyrobów gotowych, sprawność fizyczna, skrupulatność, dokładność i zdolność do koncentracji. Od piekarza wymaga się specyficznych predyspozycji i kompetencji społecznych, szczególnie wysokiej odporności na stres, odpowiedzialności, rzetelności, zdolności do współpracy w grupie oraz kreatywności.

### **Charakterystyka programu**

W zawodzie wyodrębniono 1 kwalifikację SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich na poziomie 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Kształcenie w zawodzie piekarz odbywa się w Branżowej Szkole I stopnia przez 3 lata po 8-klasowej szkole podstawowej oraz w ramach kwalifikacyjnych kursów zawodowych.

Opracowany przedmiotowy program nauczania o spiralnym układzie treści pozwala na powrót do treści wcześniej zrealizowanych, ich utrwalenie i rozszerzenie w kolejnych latach kształcenia.

Treści nauczania wyodrębnione w przedmiotach są realizowane w formie kształcenia teoretycznego oraz praktycznego. Kształcenie teoretyczne odbywać się powinno w szkole, a praktyczne w zakładach piekarskich u pracodawcy w realnych warunkach pracy lub w pracowniach zajęć praktycznych. Jest to zawód rzemieślniczy i kształcenie praktyczne w dużej mierze odbywa się w zakładach piekarskich rzemieślniczych. Adresatami programu są absolwenci szkół podstawowych oraz słuchacze KKZ.

## Założenia programowe

Kształcenie w tym zawodzie jest konieczne ze względu na potrzeby rynku pracy. Według Barometru zawodów w prognozach na 2018 rok w całej Polsce utrzymuje się stały poziom zapotrzebowania na pracowników w zawodzie piekarz, w niektórych powiatach prognozowano wzrost zapotrzebowania. Istnieje możliwość zatrudnienia zarówno w piekarniach rzemieślniczych, piekarniach w placówkach handlowych wielkopowierzchniowych, lokalach żywienia zbiorowego, jak i w zautomatyzowanych zakładach piekarskich (w Polsce i na europejskim rynku pracy). Praca w zawodzie piekarza wykonywana jest zwykle w systemie zmianowym, w tym w porze nocnej.

W celu osiągnięcia celów kształcenia Podstawy programowej dla zawodu piekarz, proponuje się wyodrębnienie w programie następujących przedmiotów:

- wyposażenie zakładów piekarskich,
- technologie produkcji piekarskiej,
- język obcy w produkcji piekarskiej,
- zajęcia praktyczne.

W wyniku realizacji założeń programowych, uczeń jest przygotowany do przystąpienia do egzaminu potwierdzającego kwalifikację zawodową SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich.

Posiadacz świadectwa potwierdzającego kwalifikację w zawodzie w zakresie kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich powinien w szczególności umieć:

- oceniać jakość surowców piekarskich, półproduktów, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych,
- przestrzegać zasad magazynowania surowców i półproduktów piekarskich,
- posługiwać się recepturami piekarskimi,
- przygotować surowce, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji ciasta pszennego, żytniego, mieszanego, specjalnego i dietetycznego,
- sporządzać ciasta do produkcji wyrobów piekarskich pszennych, żytnich i mieszanych, specjalnych i dietetycznych,
- dzielić i formować kęsy ciasta na wyroby piekarskie,
- oceniać stopień rozrostu kęsów ciasta,
- wykonywać czynności technologiczne przed wypiekiem,
- prowadzić wypiek pieczywa,
- oceniać jakość wyrobów piekarskich,
- konfekcjonować wyroby piekarskie,
- przygotować wyroby piekarskie do dystrybucji,

- obsługiwać maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów piekarskich,
- przestrzegać procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności,
- przestrzegać zasad bezpieczeństwa higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładzie produkcji wyrobów piekarskich,
- organizować stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów piekarskich,
- korzystać z programów komputerowych stosowanych w planowaniu, sterowaniu i dokumentowaniu procesów produkcji wyrobów piekarskich,
- udzielać pierwszej pomocy przedmedycznej poszkodowanemu w miejscu zdarzenia zgodnie z procedurami,
- współpracować w zespole.

## **WYKAZ PRZEDMIOTÓW W TOKU KSZTAŁCENIA**

### **PRODUKCJA WYROBÓW PIEKARSKICH SPC.03.**

#### **Przedmioty teoretyczne zawodowe:**

Wypożyczenie zakładów piekarskich;  
 Technologie produkcji piekarskiej;  
 Język obcy w produkcji piekarskiej.

#### **Przedmioty realizowane w formie zajęć praktycznych:**

Zajęcia praktyczne.

## **II. CELE KIERUNKOWE ZAWODU**

1. Organizowanie, porządkowanie i utrzymywanie w stałej czystości stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej.
2. Magazynowanie surowców piekarskich, dodatków do żywności, półproduktów, materiałów pomocniczych i wyrobów gotowych.
3. Sporządzanie wyrobów piekarskich zgodnie z systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
4. Posługiwanie się narzędziami, sprzętem, maszynami i urządzeniami w produkcji piekarskiej.
5. Przygotowywanie wyrobów piekarskich do ekspedycji.
6. Przestrzeganie zasad etyki zawodowej.

7. Aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych.

### **III. PROGRAMY NAUCZANIA DO POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW**

## KSZTAŁCENIE ZAWODOWE TEORETYCZNE

### NAZWA PRZEDMIOTU

#### Wyposażenie zakładów piekarskich

#### Cele ogólne

- 1) Poznanie instytucji i służb działających w zakresie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i ochrony środowiska.
- 2) Analizowanie praw i obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.
- 3) Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.
- 4) Poznanie maszyn i urządzeń magazynowych.
- 5) Poznanie maszyn i urządzeń do wytwarzania i obróbki półproduktów piekarskich.
- 6) Rozróżnianie pieców piekarskich oraz maszyn i urządzeń do konfekcjonowania pieczywa.
- 7) Kształtowanie właściwych postaw, świadomości współpracy z innymi uczestnikami procesu pracy.

#### Cele operacyjne

#### Uczeń potrafi:

- 1) przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska dotyczących produkcji pieczywa,
- 2) charakteryzować zagrożenia związane z wykonywaniem pracy,
- 3) udzielić pierwszej pomocy osobom poszkodowanym,
- 4) stosować zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności
- 5) rozpoznawać instalacje techniczne zakładu piekarskiego oraz odczytywać ich oznakowanie,
- 6) dobierać środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju wykonywanych prac,
- 7) dokonywać pomiarów z zastosowaniem urządzeń kontrolno-pomiarowych,
- 8) odczytywać schematy i instrukcje techniczne obsługi maszyn i urządzeń,
- 9) dobierać maszyny i urządzenia magazynowe,
- 10) dobierać maszyny i urządzenia do wytwarzania i obróbki półproduktów piekarskich,
- 11) charakteryzować piece piekarskie,
- 12) dobierać wyposażenie magazynu wyrobów gotowych i do ekspedycji,



13) określić i wymienić zastosowanie linii produkcyjnych,

14) stosować zasady etyczne i prawne związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych.

**MATERIAŁ NAUCZANIA – Wyposażenie zakładów piekarskich**

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe <b>Uczeń potrafi:</b>	Ponadpodstawowe <b>Uczeń potrafi:</b>	Etap realizacji
I. Podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy.	1. Ochrona i nadzór państwa nad przestrzeganiem przepisów bezpieczeństwa, prawa i higieny pracy	204	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśniać pojęcia: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy</li> <li>- wymieniać instytucje i służby zajmujące się ochroną pracy, ochroną środowiska i przeciwpożarową w Polsce</li> <li>- wskazywać źródła prawa pracy</li> <li>- wymieniać prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>- wymieniać prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazywać przepisy prawne, dotyczące ochrony pracownika w pomieszczeniach produkcyjnych i magazynowych</li> <li>- określać zadania instytucji i służb zajmujących się ochroną pracy i ochroną środowiska w Polsce</li> <li>- określać odpowiedzialność za wykroczenia przeciwko prawom pracownika</li> <li>- stosować zasady etyczne i prawne związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych</li> </ul>	Klasa I
	2. Zasady ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładzie produkcji wyrobów piekarskich		<ul style="list-style-type: none"> <li>- opisywać procedury postępowania w przypadku pożaru w zakładzie produkcji wyrobów piekarskich</li> <li>- wskazywać zastosowanie różnych środków gaśniczych</li> <li>- rozpoznać rodzaje znaków bezpieczeństwa, np. znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- określać przyczyny powstawania pożarów i drogi ich rozprzestrzeniania</li> <li>- rozpoznawać zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego</li> <li>- rozróżniać środki gaśnicze</li> <li>- wskazywać sposoby zapobiegania pożarom w obiektach</li> <li>- stosować się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach piekarskich</li> </ul>	Klasa I
	3. Bezpieczeństwo i higiena w		- opisywać środowisko pracy w	- wskazywać sposoby	Klasa I

	<p>środowisku pracy</p>		<p>zakładzie piekarskim</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać zagrożenia występujące w środowisku pracy</li> <li>- rozpoznać czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe, występujące w środowisku pracy</li> <li>- rozpoznać przyczyny wypadków przy pracy</li> <li>- opisywać procedury w sytuacji wypadku przy pracy w zakładzie piekarskim</li> <li>- definiować pojęcie choroby zawodowej</li> <li>- rozpoznać przyczyny chorób zawodowych</li> </ul>	<p>przeciwdziałania zagrożeniom występującym podczas pracy w zakładzie piekarskim</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- określać systemy ostrzegania i powiadamiania o zagrożeniach lub wypadku w zakładzie piekarskim</li> <li>- udzielać pierwszej pomocy w nagłych wypadkach i stanach zagrożenia</li> <li>- analizować występowanie chorób zawodowych w przemyśle spożywczym</li> <li>- określać sposoby zabezpieczenia się przed czynnikami wywołującymi choroby zawodowe</li> </ul>	
	<p>4. Organizacja, bezpieczeństwo i higiena produkcji w zakładach piekarskich</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- określać układ funkcjonalny pomieszczeń zakładu piekarskiego</li> <li>- określać wymagania dla pomieszczeń i stanowisk w zakładzie piekarskim</li> <li>- rozpoznać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w zakładach piekarskich</li> <li>- korzystać z instrukcji i instrukcji stanowiskowych w produkcji piekarskiej</li> <li>- klasyfikować normy krajowe, międzynarodowe i europejskie</li> <li>- wskazywać najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznawać pomieszczenia układu funkcjonalnego zakładu piekarskiego</li> <li>- planować organizację stanowiska pracy w zakładzie piekarskim, zgodnie z ergonomią, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów piekarskich</li> <li>- planować stanowiska pracy dla osób z niepełnosprawnością</li> <li>- planować wykonywanie zadań zawodowych</li> <li>- określać zasady higieny na stanowisku pracy</li> <li>- rozróżniać oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej</li> <li>- weryfikować realność wykonania zadania zawodowego, szacować czas, zasoby i budżet zadania</li> <li>- przedstawiać konstruktywne rozwiązywanie problemów</li> </ul>	<p>Klasa I</p>

II. Wyposażenie techniczne zakładu piekarskiego	1. Instalacje techniczne oraz aparatura kontrolno-pomiarowa w zakładach produkcji wyrobów piekarskich		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać instalacje występujące w zakładach przetwórstwa spożywczego</li> <li>- klasyfikować sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w zakładzie produkcji wyrobów piekarskich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznać po kolorach oznakowanie instalacji gazowej i wodnej w zakładach przetwórstwa spożywczego</li> <li>- rozróżniać sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w zakładach produkcji wyrobów piekarskich</li> </ul>	Klasa I
	2. Transport w zakładach produkcji wyrobów piekarskich		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyliczać środki transportu zewnętrznego i wewnętrznego w zakładzie piekarskim</li> <li>- opisywać rolę transportu pionowego i poziomego</li> <li>- wskazywać zastosowanie transportu pneumatycznego</li> <li>- opisywać zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze środków transportu surowców, półproduktów i wyrobów piekarskich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazywać środki transportu zewnętrznego</li> <li>- analizować instrukcje obsługi urządzeń transportowych</li> <li>- opisywać zasadę działania cystern do transportu mąki, samochodów chłodni</li> <li>- określać zastosowanie transportu wewnętrznego, np. wózków, ześlizgów, przenośników</li> <li>- wyjaśniać zasadę działania transportu pneumatycznego mąki</li> <li>- dobrać środki do transportu surowców, półproduktów i wyrobów gotowych</li> <li>- określać zasady konserwacji maszyn i urządzeń transportowych</li> </ul>	Klasa I
	3. Maszyny i urządzenia magazynowe		<ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyfikować aparaturę kontrolno-pomiarową stosowanych w magazynach zakładu piekarskiego</li> <li>- wymieniać rodzaje silosów</li> <li>- wskazywać urządzenia stosowane w magazynie do magazynowania mąki w workach</li> <li>- wymieniać rodzaje przesiewaczy do mąki</li> <li>- wyjaśniać zastosowanie urządzeń chłodniczych w magazynach surowców półproduktów i wyrobów piekarskich</li> <li>- wyjaśniać zasady</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opisywać rodzaje i zasadę obsługi termometrów, higrometrów, psychrometrów, wag</li> <li>- analizować instrukcje obsługi maszyn i urządzeń magazynowych</li> <li>- objaśniać zasady magazynowania mąki w workach i luzem</li> <li>- rozróżniać sposoby działania przesiewaczy</li> <li>- opisywać budowę i zasadę działania sprężarkowych urządzeń chłodniczych</li> <li>- określać zasady konserwacji maszyn i urządzeń magazynowych</li> <li>- analizować zagrożenia</li> </ul>	Klasa I

			<p>bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze maszyn i urządzeń magazynowych</p>	<p>występujące przy obsłudze maszyn i urządzeń magazynu surowców</p>	
	<p>4. Maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania półproduktów piekarskich</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazywać zastosowanie dozowników</li> <li>- objaśniać zastosowanie dozowników,</li> <li>- klasyfikować mikiarki, miksery do sporządzania półproduktów</li> <li>- opisywać podstawowe elementy budowy mikiarek</li> <li>- wymieniać elementy budowy wywrotnic do dzież i lejów spustowych</li> <li>- opisywać zasadę eksploatacji urządzeń w ciastowni</li> <li>- wyjaśniać zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze maszyn i urządzeń w ciastowni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrać maszyny i urządzenia do przygotowania surowców, np. przesiewacze, dozowniki, wagi, taborety grzewcze</li> <li>- analizować instrukcje obsługi maszyn i urządzeń w ciastowni</li> <li>- analizować zasadę działania dozowników</li> <li>- porównywać pracę poszczególnych mikiarek stosowanych do produkcji wyrobów piekarskich</li> <li>- analizować budowę i zasadę działania wywrotnic do dzież i lejów spustowych</li> <li>- obliczać ładowność dzież do potrzeb produkcji</li> <li>- analizować zagrożenia występujące przy obsłudze maszyn i urządzeń do przygotowania surowców i sporządzania półproduktów piekarskich</li> </ul>	<p>Klasa II</p>
	<p>5. Maszyny, urządzenia i sprzęt do obróbki ciasta</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyfikować maszyny do dzielenia i formowania ciasta</li> <li>- wskazywać maszyny i urządzenia stosowane do dzielenia i formowania ciast, np. dzielarki, dzielarko-wydłużarki, rogalikarki, bagieciarki,</li> <li>- rozróżniać podstawowe elementy budowy maszyn i urządzeń do obróbki ciasta</li> <li>- objaśniać zasadę działania maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciast</li> <li>- wymieniać drobny sprzęt piekarski do obróbki ciasta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- objaśniać zasadę działania maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciast</li> <li>- analizować instrukcje obsługi maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciast</li> <li>- analizować zagrożenia występujące przy obsłudze maszyn i urządzeń do obróbki ciasta</li> </ul>	<p>Klasa II</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać urządzenia rozrostowe</li> <li>- opisywać zasadę eksploatacji maszyn i urządzeń do obróbki ciasta</li> <li>- wyjaśniać zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze maszyn i urządzeń w ciastowni</li> </ul>		
	6. Piece piekarskie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyfikować piece piekarskie w zależności od sposobu działania, przeznaczenia, rodzaju trzonu i sposobu ogrzewania</li> <li>- wymieniać podstawowe zespoły pieców piekarskich</li> <li>- opisywać zasadę działania pieców piekarskich</li> <li>- wymieniać sprzęt pomocniczy do obsadzania trzonów pieca</li> <li>- wyjaśniać zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze pieców</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizować instrukcje obsługi pieców</li> <li>- analizować schematy budowy pieców piekarskich</li> <li>- dobrać piece do wypiekanego asortymentu</li> <li>- porównywać pracę pieców ze względu na sposób ogrzewania</li> <li>- ustalać parametry wypieku dla różnych asortymentów</li> <li>- oceniać wady i zalety pieców piekarskich</li> <li>- wskazywać zagrożenia występujące podczas obsługi pieców piekarskich</li> </ul>	Klasa II
	7. Urządzenia do schładzania, konfekcjonowania, magazynowania i ekspedycji pieczywa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać wyposażenie magazynu wyrobów gotowych</li> <li>- klasyfikować maszyny i urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa</li> <li>- wymieniać urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa</li> <li>- wymieniać sposoby pakowania pieczywa</li> <li>- rozróżniać opakowania i określać ich przydatność do pakowania pieczywa</li> <li>- opisywać oznaczenia na etykietach wyrobów piekarskich</li> <li>- rozróżniać pojemniki na</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- objaśniać zastosowanie wyposażenia magazynów wyrobów gotowych</li> <li>- wskazywać maszyny i urządzenia do schładzania pieczywa</li> <li>- analizować instrukcje obsługi maszyn i urządzeń do schładzania, konfekcjonowania, magazynowania i ekspedycji pieczywa</li> <li>- dobrać maszyny do konfekcjonowania pieczywa, np. krajalnice do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykietarki</li> <li>- planować wyposażenie magazynu wyrobów gotowych i ekspedycji</li> <li>- przewidywać wpływ zagrożeń na</li> </ul>	Klasa III

			pieczywo - określać warunki magazynowania pieczywa - wyjaśniać zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze maszyn i urządzeń do schładzania i konfekcjonowania pieczywa	jakość wyrobów gotowych, podczas przygotowania ich do dystrybucji	
	8. Linie do produkcji pieczywa		- określać znaczenie mechanizacji w produkcji wyrobów piekarskich - wymieniać urządzenia wchodzące w skład, np. linii do produkcji bułek, do produkcji chleba - analizować schematy linii produkcyjnych - wyjaśniać zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przy obsłudze linii mechanicznych - doskonalić swoją wiedzę i umiejętności z zakresu wyposażenie zakładów piekarskich	- rozpoznać na podstawie schematu urządzenia wchodzące w skład linii do produkcji bułek i chleba - wyjaśniać przeznaczenie i zasady eksploatacji urządzeń wchodzących w skład linii produkcyjnych	Klasa III

### PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

W nauczaniu przedmiotu wyposażenie zakładów piekarskich proponuje się stosować zróżnicowane metody, w szczególności:

- 1) w szerszym zakresie metody aktywizujące jak: metodę przypadków, gry dydaktyczne i inne,
- 2) w mniejszym stopniu metody podające jak: pogadankę, opowiadanie, opis, prelekcję, objaśnienie lub wyjaśnienie,
- 3) dominującą formą powinny być metody praktyczne, w tym pokaz, ćwiczenia przedmiotowe, metoda projektu i symulacja.

Wśród środków dydaktycznych, rekomendowanych do wykorzystania przez nauczycieli, wymienić należy środki:

- 1) wzrokowe w postaci tablicy szkolnej lub flipchartu do obrazowania rysunków czy przykładów graficznych,

- 2) wzrokowo-słuchowe obejmujące zasoby kanałów tematycznych na stronach internetowych, filmy dydaktyczne związane z tematyką pracy w zakładach produkcji wyrobów piekarskich i inne treści multimedialne.

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni, w której znajdują się komputery z dostępem do internetu, projektor multimedialny lub tablica interaktywna.

### **PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIĄ**

Ocenianiu podlegać będzie:

- 1) analizowanie przepisów prawa pracy oraz bezpieczeństwa i higieny, przeciwpożarowych i ochrony środowiska;
- 2) znajomość budowy, zasad działania i obsługi maszyn i urządzeń stanowiących wyposażenie zakładów produkcji wyrobów piekarskich;
- 3) wskazywanie maszyn i urządzeń biorących udział w procesach technologicznych produkcji wyrobów piekarskich;
- 4) stosowanie przepisów i zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy obsłudze maszyn i urządzeń oraz aparatury kontrolno-pomiarowej;
- 5) poznanie zasad prawidłowej konserwacji maszyn i urządzeń.

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczących się proponuje się przeprowadzenie testu wielokrotnego wyboru, ćwiczenia indywidualne i grupowe, ocena pracy domowej i prac dodatkowych takich jak: referaty, prezentacje.

### **Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:**

- 1) dostosowanie warunków, metod, środków i form kształcenia do potrzeb ucznia szczególnie zdolnego – przygotowanie specjalnych zadań o wyższym stopniu trudności;
- 2) dostosowanie warunków, metod, środków i form kształcenia do możliwości ucznia o niższym potencjale – stosowanie indywidualnych zadań o niższym stopniu trudności pomoc nauczyciela w miarę potrzeb ucznia.

### **PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

1. Ewaluacja przedmiotu na początku kształcenia: ankieta dotycząca zdiagnozowania potrzeb uczniów.
2. Ewaluacja przedmiotu w trakcie realizacji: badanie nabytych kompetencji i umiejętności przez ucznia – test oraz indywidualny wywiad z uczniem.
3. Ewaluacja podsumowująca skuteczność realizacji: porównanie nabytych kompetencji i umiejętności ucznia z wcześniejszymi wynikami (test oraz arkusz indywidualnego wywiadu z uczniem).

## **ZALECANA LITERATURA DO PRZEDMIOTU:**

1. Ambroziak Z., *Produkcja piekarsko-ciastkarska*, cz. 1, 2, WSiP, Warszawa 1999.
2. Dominik P., Przybylska-Dominik K., *Przygotowanie pieczywa do dystrybucji*, T.3.4, WSiP, Warszawa 2016.
3. Giemza E., *Wytwarzanie ciasta oraz kształtowanie wyrobów piekarskich* T.3.2, WSiP, Warszawa 2016.
4. Jarosz K., *Przygotowywanie kęsów ciasta do wypieku i wypiek ciasta* T.3.3, WSiP, Warszawa 2016.
5. Jarosz K., *Magazynowanie surowców piekarskich*, T.3.1, WSiP, Warszawa 2016.
6. „Przegląd piekarski i Cukierniczy”, Sigma–NOT, Warszawa.

## **NAZWA PRZEDMIOTU**

### **Technologie produkcji piekarskiej**

#### **Cele ogólne**

1. Poznanie podstawowych pojęć związanych z produkcją piekarską.
2. Klasyfikowanie surowców podstawowych, dodatkowych i materiałów pomocniczych stosowanych w produkcji piekarskiej.
3. Poznanie zasad oceny towaroznawczej i organoleptycznej żywności.
4. Poznanie surowców, dodatków do żywności i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów piekarskich.
5. Poznanie charakterystycznych cech surowców, dodatków do żywności stosowanych w produkcji piekarskiej.
6. Rozróżnianie metod utrwalania żywności.
7. Poznanie systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności i żywienia.
8. Poznanie klasyfikacji pieczywa.
9. Poznanie metod produkcji ciast pszennych, żytnich i mieszanych.
10. Poznanie produkcji wyrobów pszennych, żytnich, mieszanych, specjalnych i dietetycznych.
11. Poznanie wpływu obróbki ciasta, fermentacji kęsów, operacji przed wypiekiem i wypieku na jakość wyrobów gotowych.
12. Określanie czynności po wypieku.



13.Rozróżnianie wad pieczywa.

14.Poznanie możliwości zastosowania programów komputerowych, do sporządzania dokumentów produkcyjnych.

15.Pogłębianie wiedzy i umiejętności z technologii produkcji wyrobów piekarskich.

### **Cele operacyjne:**

#### **Uczeń potrafi:**

- 1) charakteryzować podstawowe pojęcia związane z produkcją piekarską,
- 2) wyjaśnić wpływ składników pokarmowych na organizm człowieka,
- 3) wyjaśnić wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych,
- 4) rozróżnić systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności i żywienia,
- 5) wymienić surowce i półprodukty stosowane w produkcji wyrobów piekarskich,
- 6) ocenić jakość surowców i półproduktów stosowanych w produkcji piekarskiej,
- 7) zastosować receptury piekarskie,
- 8) przechowywać surowce, dodatki do żywności, półprodukty i wyroby gotowe,
- 9) rozróżnić wyroby piekarskie,
- 10) planować produkcję wyrobów piekarskich,
- 11) dobierać surowce i półprodukty do sporządzania wyrobów piekarskich,
- 12) dobierać metody i techniki sporządzania ciast piekarskich,
- 13) charakteryzować metody sporządzania ciast pszennych, żytnich i mieszanych,
- 14) wyjaśnić obróbkę kęsów, rozrost oraz operacje przed wypiekiem,
- 15) dobierać warunki wypieku do produkowanego asortymentu,
- 16) dobierać sprzęt, maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów piekarskich,
- 17) wyjaśnić potrzebę stosowania programów komputerowych, wspomagających wykonywanie zadań w produkcji piekarskiej,
- 18) doskonalić wiedzę i umiejętności i wykazać się nowatorskim podejściem do wykonywanych zadań zawodowych.

**MATERIAŁ NAUCZANIA – Technologie produkcji piekarskiej**

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe Uczeń potrafi:	Ponadpodstawowe Uczeń potrafi:	Etap realizacji
I. Podstawy technologii spożywczej	1. Akty prawne w przetwórstwie spożywczym	168	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśniać pojęcia: norma, normalizacja</li> <li>- wymieniać <u>cele normalizacji krajowej</u></li> <li>- klasyfikować normy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżniać oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej</li> <li>- rozróżniać normy przedmiotowe i czynnościowe</li> <li>- korzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur</li> </ul>	Klasa I
	2. Charakterystyka produktów spożywczych		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśniać pojęcia: surowiec, półprodukt, wyrób gotowy, technologia żywności, proces technologiczny, materiał pomocniczy, struktura organizacyjna i układ funkcjonalny zakładu piekarskiego</li> <li>- klasyfikować produkty spożywcze</li> <li>- wskazywać rolę poszczególnych produktów spożywczych w żywieniu człowieka</li> <li>- wskazywać składniki pokarmowe</li> <li>- wyjaśniać rolę składników pokarmowych w żywieniu człowieka</li> <li>- wskazywać wartość odżywczą białek, tłuszczów, węglowodanów, witamin i soli mineralnych</li> <li>- wskazywać wartość energetyczną białek, tłuszczów, węglowodanów</li> <li>- wskazywać rolę wody w żywieniu człowieka</li> <li>- wskazywać składniki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definiować surowiec, półprodukt, wyrób piekarski, materiał pomocniczy, proces technologiczny,</li> <li>- analizować procesy technologiczne na podstawie opisów, schematów lub tabel</li> <li>- charakteryzować grupy produktów spożywczych</li> <li>- charakteryzować białka, tłuszcze, węglowodany, witaminy i sole mineralne</li> <li>- rozróżniać rolę składników pokarmowych</li> <li>- analizować na podstawie tabel wartość odżywczą produktów spożywczych</li> <li>- analizować na podstawie tabel wartość energetyczną produktów spożywczych</li> <li>- obliczać wartość odżywczą wyrobów piekarskich</li> <li>- obliczać wartość energetyczną wyrobów piekarskich</li> <li>- wyjaśniać rolę wody w żywieniu człowieka</li> <li>- wyjaśniać potrzebę zastosowania składników nieodżywczych w</li> </ul>	

		<p>nieodżywcze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazywać zanieczyszczenia w żywności</li> </ul>	<p>produkcji piekarskiej</p>	
	<p>3. Rola drobnoustrojów w produkcji spożywczej</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyfikować drobnoustroje</li> <li>- wymieniać drobnoustroje</li> <li>- wskazywać pozytywną rolę drobnoustrojów w przetwórstwie spożywczym</li> <li>- wskazywać szkodliwe działanie drobnoustrojów w przetwórstwie spożywczym</li> <li>- wskazywać role drobnoustrojów w procesach fermentacyjnych</li> <li>- wskazywać źródła i drogi zakażenia</li> <li>- wskazywać zakażenia pokarmowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteryzować bakterie, drożdże i pleśnie</li> <li>- opisywać pozytywną rolę drobnoustrojów w przetwórstwie spożywczym</li> <li>- opisywać szkodliwą rolę drobnoustrojów w przetwórstwie spożywczym</li> <li>- charakteryzować fermentację alkoholową i mlekową</li> <li>- charakteryzować sposoby zapobiegania zakażeniom i zatruciom pokarmowym</li> </ul>	<p>Klasa I</p>
	<p>4. Metody utrwalania żywności</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne, zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych</li> <li>- wskazywać wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych, na jakość wyrobów spożywczych</li> <li>- wskazywać czynniki mające wpływ na zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne na wyroby spożywcze w czasie ich przetwarzania i przechowywania</li> <li>- klasyfikować metody utrwalania żywności</li> <li>- opisywać metody fizyczne,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznawać zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne, zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych</li> <li>- przewidywać wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych, na jakość wyrobów spożywczych</li> <li>- zapobiegać niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym, zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych</li> <li>- charakteryzować metody utrwalania żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne, mieszane</li> <li>- wyjaśniać wpływ metod utrwalania na jakość i trwałość żywności</li> </ul>	<p>Klasa I</p>

			biologiczne, chemiczne i skojarzone utrwalaenia żywności		
	5. Ocena organoleptyczna		<ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyfikować metody oceny organoleptycznej żywności</li> <li>- wskazywać zasadę pobierania próbek do oceny organoleptycznej</li> <li>- wskazywać warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opisywać metody oceny organoleptycznej żywności</li> <li>- wyjaśniać potrzebę przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności</li> </ul>	Klasa I
	6. Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności i żywienia		<ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyfikować zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności tj. fizyczne, chemiczne i mikrobiologiczne w przetwórstwie spożywczym</li> <li>- rozpoznawać zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego</li> <li>- wymieniać systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności i żywienia</li> <li>- definiować systemy zarządzania jakością, np. HACCP, GMP, GHP, TQM i inne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśniać wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne żywności w przetwórstwie spożywczym</li> <li>- wskazywać sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska, ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego</li> <li>- rozpoznawać systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym</li> <li>- charakteryzować systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności i żywienia</li> <li>- wyznaczać CCP w schematach technologicznych,</li> <li>- wyjaśniać wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne żywności w przetwórstwie spożywczym</li> </ul>	Klasa I
II. Surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze stosowane w produkcji piekarskiej	1. Magazynowanie surowców piekarskich		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać aparaturę i sprzęt kontrolno- pomiarowy do pomiaru temperatury i wilgotności w magazynach surowców</li> <li>- wymieniać szkodniki magazynowe</li> <li>- wymieniać czynniki wpływające na warunki przechowywania surowców i dodatków do</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrać aparaturę kontrolno- pomiarowa do planowanej produkcji, np. termometry, higrometry i psychrometry, do pomiarów parametrów w magazynach</li> <li>- rozpoznać szkodniki magazynowe</li> <li>- charakteryzować sposoby niszczenia szkodników magazynowych</li> <li>- porównywać warunki</li> </ul>	Klasa I

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- żywności w magazynach</li> <li>- klasyfikować surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze stosowane do produkcji wyrobów piekarskich</li> <li>- określać warunki magazynowania mąki w workach oraz luzem</li> <li>- wskazywać warunki magazynowania pozostałych surowców i dodatków do żywności</li> <li>- rozpoznać urządzenia magazynowe</li> <li>- rozpoznać dokumenty magazynowe</li> <li>- wyjaśniać potrzebę stosowania programów komputerowych wspomagających wykonywanie zadań w magazynie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- magazynowania mąki w workach i luzem</li> <li>- charakteryzować warunki magazynowania surowców i dodatków do żywności</li> <li>- dobrać urządzenia magazynowe do wykonywanych czynności zawodowych</li> <li>- dobrać dokumenty do wykonywanych czynności magazynowych</li> <li>- rozpoznawać zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego surowców piekarskich</li> <li>- przewidywać wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne surowców piekarskich</li> </ul>	
	2. Charakterystyka mąki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznać zboża</li> <li>- określać budowę ziarna zbożowego</li> <li>- określać sposób przemiału ziarna</li> <li>- określać skład chemiczny mąki</li> <li>- określać pojęcia: typ mąki, wyciąg mąki, mąka razowa i gatunkowa</li> <li>- klasyfikować mąkę pszenną i żytnią</li> <li>- wymieniać kryteria oceny jakości mąki pszennej i mąki żytniej</li> <li>- określać rolę glutenu, skrobi i śluzów przy tworzeniu ciasta</li> <li>- określać wartość wypiekową mąki pszennej i żytniej</li> <li>- wskazywać potrzebę oceny jakości mąki pszennej i żytniej</li> <li>- wskazywać warunki magazynowania mąk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteryzować zboża</li> <li>- rozróżniać zboża chlebowe i niechlebowe</li> <li>- opisywać znaczenie elementów budowy ziarna w żywieniu człowieka</li> <li>- wyjaśniać wpływ przemiału ziarna na jakość mąki</li> <li>- wyjaśniać wpływ składu chemicznego mąki na właściwości wypiekowe</li> <li>- analizować wpływ wartości wypiekowej mąki pszennej i żytniej na jakość wyrobów gotowych</li> <li>- rozróżniać cechy jakościowe mąk pszennych i żytnich</li> </ul>	Klasa II
	3. Pozostałe surowce piekarskie (woda, drożdże, sól, tłuszcze, środki słodzące, mleko i	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazywać rolę wody w procesie tworzenia ciasta</li> <li>- określać wpływ jakości wody na</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opisywać jakość wody</li> <li>- charakteryzować drożdże</li> </ul>	Klasa II

	<p>przetwory mleczne, jaja i przetwory z jaj, owoce i ich przetwory, inne)</p>	<p>jakość wyrobów piekarskich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać rodzaje drożdży</li> <li>- określać rolę drożdży w produkcji piekarskiej</li> <li>- opisywać przydatność drożdży do produkcji piekarskiej</li> <li>- określać rolę soli w produkcji piekarskiej</li> <li>- klasyfikować tłuszcze</li> <li>- określać przydatność tłuszczów w produkcji piekarskiej</li> <li>- wymieniać środki słodzące</li> <li>- określać role środków słodzących w produkcji wyrobów piekarskich</li> <li>- wymieniać przetwory z mleka</li> <li>- określać rolę mleka i przetworów mlecznych w produkcji wyrobów piekarskich</li> <li>- określać przydatność mleka i przetworów z mleka do produkcji piekarskiej</li> <li>- określać budowę i skład chemiczny jaj</li> <li>- wskazywać sposoby sprawdzania świeżości jaj</li> <li>- klasyfikować owoce i warzywa oraz ich przetwory</li> <li>- określać wpływ owoców i warzyw na jakość i atrakcyjność wyrobów piekarskich</li> <li>- wymieniać substancje smakowo-zapachowe i dodatki funkcjonalne</li> <li>- klasyfikować substancje smakowo-zapachowe i dodatki funkcjonalne</li> <li>- dobrać metody oceny jakości surowców piekarskich</li> <li>- wskazywać warunki magazynowania surowców i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizować dodatek soli w zależności od pory roku i jakości mąki</li> <li>- charakteryzować tłuszcze</li> <li>- wskazywać zastosowanie tłuszczów do produkcji</li> <li>- charakteryzować surowce słodzące</li> <li>- wyjaśniać różnicę między miodem naturalnym i sztucznym</li> <li>- wskazywać zastosowanie mleka i przetworów z mleka</li> <li>- charakteryzować mleko i przetwory z mleka</li> <li>- wskazywać zastosowanie mleka i przetworów z mleka</li> <li>- charakteryzować jaja i przetwory z jaj</li> <li>- wskazywać zastosowanie jaj w produkcji piekarskiej</li> <li>- wskazywać zastosowanie owoców i warzyw i ich przetworów w produkcji piekarskiej</li> <li>- analizować wpływ substancji smakowo-zapachowych i dodatków funkcjonalnych, na jakość wyrobów piekarskich</li> </ul>	
--	--------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			dodatków do żywności		
	4. Materiały pomocnicze		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać materiały pomocnicze stosowane w zakładach piekarskich takie jak: opakowania, środki czystości i dezynfekcji</li> <li>- wyjaśniać funkcje jakie pełnią opakowania do żywności</li> <li>- klasyfikować opakowania ze względu zastosowany rodzaj materiału</li> <li>- określać zastosowanie opakowań ze względu na przeznaczenie, konstrukcję, trwałość i sposób wykorzystania</li> <li>- określać zastosowanie środków czystości i dezynfekujących w zakładzie piekarskim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizować przydatność opakowań w produkcji wyrobów piekarskich</li> <li>- wskazywać zagrożenia dla środowiska wynikające z zastosowania opakowań</li> <li>- dobierać środki czystości i dezynfekujące do mycia sprzętu, urządzeń oraz pomieszczeń roboczych</li> <li>- analizować procedury i instrukcje stosowania środków do mycia i środków dezynfekujących</li> </ul>	Klasa II
III. Wytwarzanie wyrobów piekarskich	1. Klasyfikacja pieczywa		<ul style="list-style-type: none"> <li>- określać cechy organoleptyczne pieczywa</li> <li>- klasyfikować pieczywo na grupy: pszenne, żytnie, mieszane, dietetyczne i specjalne</li> <li>- rozróżniać pieczywo pszenne zwykłe, wyborowe i półcukiernicze</li> <li>- rozróżniać pieczywo żytnie jasne i ciemne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obliczać wartość odżywczą pieczywa</li> <li>- oceniać wartość odżywczą pieczywa</li> <li>- wskazywać asortyment wyrobów pszennych, żytnich, mieszanych, dietetycznych i specjalnych</li> <li>- określać rolę pieczywa dietetycznego</li> <li>- wymieniać pieczywo dietetyczne, np. bezglutenowe, niskobiałkowe, wysokobiałkowe, niskosodowe, specjalne, np. wojskowe, krakersy, pieczywo chrupkie, pumpernikiel, paluszki grissini, chleby ozdobne do żuru i trwałe, np. suchary</li> </ul>	Klasa II
	2. Receptury piekarskie		<ul style="list-style-type: none"> <li>- określać budowę receptur piekarskich</li> <li>- wyjaśniać pojęcia: wydajność ciasta, wydajność pieczywa, dopuszczalne odchylenia, zalecenia technologiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizować receptury piekarskie</li> <li>- obliczać wydajność pieczywa</li> <li>- obliczać na podstawie receptury namiar surowców</li> <li>- wyjaśniać zasadę ustalania nowej receptury</li> </ul>	Klasa II
	3. Przygotowanie do produkcji surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych		<ul style="list-style-type: none"> <li>- określać potrzebę przygotowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych</li> <li>- objaśniać sposoby przygotowania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazywać znaczenie technologiczne i sanitarne przesiewania mąki</li> <li>- opisywać przydatność surowców, dodatków do żywności oraz</li> </ul>	Klasa II

		<p>mąki do produkcji, np. przesiewanie, ogrzewanie, ochładzanie, zaparzenie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- określać sposoby przygotowania wody do produkcji</li> <li>- wymieniać czynniki wpływające na ilość dolewanej wody</li> <li>- określać sposoby przygotowania do produkcji drożdży prasowanych i suszonych</li> <li>- wskazywać warunki przygotowania zawiesiny drożdży</li> <li>- określać sposoby przygotowania soli, cukru, jaj, tłuszczów oraz innych surowców, np. nasion</li> <li>- dobrać maszyny i urządzenia oraz sprzęt do przygotowania surowców</li> </ul>	<p>materiałów pomocniczych, w procesie produkcji ciasta na pieczywo tradycyjne, dietetyczne i specjalne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analizować wpływ ilości dodatku wody i jej temperatury na jakość ciast</li> <li>- obliczać ilość dodawanej wody</li> <li>- obliczać temperaturę dolewki</li> <li>- wskazywać potrzebę przygotowania soli, cukru, jaj, tłuszczów i innych surowców</li> </ul>	
	4. Produkcja ciast pszennych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśniać pojęcia: rozczyń (podmłoda), ciasto, faza fermentacyjna, konsystencja, prowadzenie ciasta</li> <li>- określać czynniki wpływające na jakość ciast pszennych</li> <li>- wskazywać wyróżniki jakości stosowane, w ocenie organoleptycznej półproduktów w produkcji wyrobów pszennych</li> <li>- opisywać proces tworzenia ciasta pszenne, np. tworzenie glutenu, pęcznienie skrobi</li> <li>- wymieniać sposoby prowadzenia ciast pszennych, np. metodą bezpośrednią i pośrednią, ciepłe i chłodne</li> <li>- odczytywać schematy technologiczne produkcji ciasta pszenne</li> <li>- wskazywać rolę fermentacji alkoholowej w produkcji ciast pszennych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżniać fazy tworzenia ciast</li> <li>- wskazywać wady i zalety prowadzenia ciast pszennych, metodą bezpośrednią i pośrednią</li> <li>- rozróżniać rozczyń ze względu na wielkość</li> <li>- rozróżniać fazy dojrzałości rozczyń na podstawie oceny organoleptycznej</li> <li>- obliczać wydajność rozczyń</li> <li>- obliczać ilości ciasta oraz jego składników do produkcji pieczywa pszenne</li> <li>- obliczać przy zastosowaniu receptur namiary surowcowe na ciasta pszenne, w tym specjalne i dietetyczne</li> <li>- sporządzać schematy technologiczne produkcji ciasta pszenne na wyroby, np. chleb graham, bułki wrocławskie, bagietki francuskie, chałki zdobne, obwarzanki oraz wyrobów specjalnych i dietetycznych</li> </ul>	Klasa II i III



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać wielkości rozczyну, np. mały, średni, normalny i duży</li> <li>- wskazywać cele sporządzania rozczyну</li> <li>- określać dojrzałość rozczyну</li> <li>- dobrać urządzenia do sporządzania ciast pszennych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uzasadniać wybór metody sporządzania ciasta</li> <li>- wskazywać inne metody produkcji ciast pszennych, np. trójfazowa, berlińska</li> <li>- rozpoznać zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, w trakcie produkcji ciast pszennych</li> <li>- przewidywać wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów podczas produkcji ciast pszennych</li> </ul>	
	5. Produkcja ciast żytnich i mieszanych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśniać pojęcia: zaczątek, przedkwas, półkwas, kwas, żurek, ciasto, faza fermentacyjna, kultury startowe, gotowe kwasy piekarskie, konsystencja, prowadzenie ciasta</li> <li>- określać czynniki wpływające na jakość ciast żytnich</li> <li>- wskazywać wyróżniki jakości, stosowane w ocenie organoleptycznej półproduktów w produkcji wyrobów żytnich i mieszanych</li> <li>- opisywać proces tworzenia ciasta żytniego, np. pochłanianie wody przez śluzy, pęcznienie skrobi</li> <li>- wymieniać sposoby prowadzenia ciast żytnich, np. metody krótkie i wielofazowe</li> <li>- analizować schematy technologiczne produkcji ciasta żytniego, na ciasto prowadzone metodą 3-fazową i 5-fazową</li> <li>- wskazywać rolę fermentacji mlekowej w fermentacji ciast żytnich</li> <li>- wymieniać wielkości kwasu, np. mały, średni, normalny i duży</li> <li>- objaśniać cele sporządzania faz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazywać wady i zalety prowadzenia ciast żytnich metodami krótkimi i wielofazowymi</li> <li>- rozróżniać fazy fermentacji ciast żytnich</li> <li>- charakteryzować fazy fermentacji ciasta żytnich: zaczątek, przedkwas, półkwas, kwas i ciasto</li> <li>- rozróżniać cechy dojrzałości kwasu na podstawie oceny organoleptycznej</li> <li>- określać wpływ dojrzałości kwasu na cechy jakościowe wyrobów piekarskich</li> <li>- obliczać temperaturę fermentacji w metodzie pięcioletniej</li> <li>- obliczać przy zastosowaniu receptur namiary surowców na pieczywo żytnie i mieszane, w tym specjalne i dietetyczne</li> <li>- sporządzać schematy technologiczne produkcji ciasta żytniego na wyroby, np. chleb pytlowy, sitkowy, litewski oraz specjalne i dietetyczne</li> <li>- analizować schematy technologiczne na pieczywo mieszane, np. chleb praski, nałęczowski</li> <li>- rozpoznać zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie produkcji ciast</li> </ul>	Klasa III

		<ul style="list-style-type: none"> <li>fermentacyjnych</li> <li>- wymieniać metody prowadzenia ciast mieszanych, np. na zakwasach, na rozczyinach, na zakwasach i rozczyinach</li> <li>- dobrać urządzenia do sporządzania ciast żytnich i mieszanych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>żytnich i mieszanych</li> <li>- przewidywać wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów podczas produkcji ciast żytnich i mieszanych</li> </ul>	
	6. Obróbka ciasta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśniać pojęcia: kęs pierwotny, kęs wtórny, naważka, rozrost kęsów</li> <li>- wymieniać zasady dzielenia i kształtowania kęsów ciasta na pieczywo pszenne, żytnie i mieszane</li> <li>- określać sposoby formowania i dzielenia wyrobów piekarskich, np. ręczne i mechaniczne</li> <li>- wymieniać operacje formowania ciasta na różne rodzaje pieczywa</li> <li>- wymieniać operacje pomocnicze stosowane przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta</li> <li>- dobrać maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciasta na kęsy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- określać masę jednostkową pieczywa i masę kęsów ciasta, zgodnie z dokumentacją technologiczną zasad dzielenia kęsów ciasta</li> <li>- określać czynniki wpływające na wielkość naważki</li> <li>- dobrać operacje formowania ciasta na różne rodzaje pieczywa, np. zaokrąglanie, wydłużanie, rolowanie, zawlekanie, przekładanie, splatanie, zawijanie, nadziewanie</li> </ul>	Klasa III
	7. Przygotowanie kęsów do wypieku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- określać cele rozrostu wstępnego i końcowego kęsów ciasta</li> <li>- wymieniać fazy rozrostu kęsów ciasta</li> <li>- wymieniać czynniki wpływające na przebieg rozrostu kęsów</li> <li>- wskazywać warunki rozrostu kęsów ciasta w zależności od jakości ciasta</li> <li>- dobrać urządzenia do rozrostu kęsów ciasta np. komorę fermentacyjną stałą, mechaniczną</li> <li>- wymieniać zabiegi przed wypiekiem pieczywa, np. zwilżanie kęsów wodą, nacinanie,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżniać fazy rozrostu kęsów ciasta na podstawie oceny organoleptycznej</li> <li>- charakteryzować czynniki wpływające na przebieg rozrostu ciasta</li> <li>- porównywać rozrost końcowy tradycyjny od sterowanego</li> <li>- charakteryzować zabiegi przed wypiekiem</li> <li>- rozpoznać zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego, w trakcie obróbki kęsów ciast</li> <li>- przewidywać wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich, w trakcie obróbki kęsów ciast</li> </ul>	Klasa III

			<ul style="list-style-type: none"> <li>nakłuwanie, posypywanie, znakowanie, ozdabianie</li> <li>- dobrać zabiegi technologiczne stosowane przed wypiekiem kęsów ciasta</li> <li>- określać cele zabiegów przed wypiekiem</li> </ul>		
	8. Wypiek		<ul style="list-style-type: none"> <li>- określać cele wypieku</li> <li>- wymieniać fazy wypieku pieczywa</li> <li>- wskazywać parametry wypieku i ich zależności</li> <li>- określać sposoby stopnia wypieczenia pieczywa</li> <li>- wyjaśniać pojęcie – ubytek wypiekowy, przesadzanie, przemieszczanie</li> <li>- opisywać wypiek pieczywa pszennego, żytniego i mieszanego w piecach wrzutowych, obrotowych i taśmowych</li> <li>- określać zakończenie procesu wypieku</li> <li>- wyjaśniać zasady wypieku odroczonego</li> <li>- dobrać piece piekarskie</li> <li>- dobrać sposoby rozładunku pieczywa z pieca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteryzować zmiany fizyczne i chemiczne, zachodzące w cieście pod wpływem temperatury</li> <li>- rozróżniać fazy wypieku pieczywa pszennego, żytniego i mieszanego</li> <li>- obliczać ubytek wypiekowy</li> <li>- charakteryzować wypiek pieczywa dietetycznego i specjalnego</li> <li>- planować przeprowadzenie wypieku próbnego, w celu wprowadzania do produkcji nowych rodzajów wyrobów piekarskich</li> <li>- rozróżniać piece piekarskie</li> <li>- porównywać sposoby rozładunku pieczywa z pieca, np. ręczne, mechaniczne</li> <li>- rozpoznać zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego wyrobu, podczas czynności związanych z wypiekiem</li> <li>- przewidywać wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów, w trakcie czynności związanych z wypiekiem</li> </ul>	Klasa III
	9. Dystrybucja wyrobów piekarskich		<ul style="list-style-type: none"> <li>- określać czynniki wpływające na jakość pieczywa</li> <li>- wymieniać sposoby oceny jakości pieczywa</li> <li>- wymieniać cechy pieczywa podlegające ocenie organoleptycznej</li> <li>- klasyfikować wady technologiczne pieczywa – wady zewnętrzne i wewnętrzne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- planować ocenę organoleptyczną pieczywa</li> <li>- wyjaśniać zasadę badań laboratoryjnych pieczywa</li> <li>- wskazywać wady pieczywa wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- wskazywać źródła zakażeń mikrobiologicznych pieczywa</li> <li>- charakteryzować sposoby zapobiegania czerstwienia pieczywa</li> </ul>	Klasa III

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać wady mikrobiologiczne pieczywa</li> <li>- dobrać sposoby eliminowania zakażeń mikrobiologicznych pieczywa</li> <li>- określać zmiany fizykochemiczne w pieczywie po wypieku</li> <li>- zapobiegać czerstwieniu pieczywa</li> <li>- wyjaśniać pojęcie ubytek magazynowy</li> <li>- określać warunki magazynowania wyrobów piekarskich</li> <li>- wyjaśniać potrzebę konfekcjonowania pieczywa</li> <li>- wyjaśniać znaczenie schłodzenia pieczywa przed konfekcjonowaniem</li> <li>- wyjaśniać znaczenie pakowania i etykietowania wyrobów piekarskich</li> <li>- dobrać rodzaj opakowania do asortymentu</li> <li>- dobrać maszyny i urządzenia oraz sprzęt do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania, krajalnice do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykietarki</li> <li>- rozpoznać dokumenty magazynu wyrobów gotowych</li> <li>- wyjaśniać potrzebę stosowania programów komputerowych, wspomagających wykonywanie zadań w magazynie wyrobów gotowych</li> <li>- doskonalić swoją wiedzę i umiejętności z technologii produkcji piekarskiej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obliczać ubytek magazynowy</li> <li>- dobrać oznaczenia do pieczywa sprzedawanego luzem i w opakowaniu</li> <li>- dobrać dokumenty do wykonywanych czynności w magazynie wyrobów gotowych</li> <li>- rozpoznać zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego, podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji</li> </ul>	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## **PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

W nauczaniu przedmiotu technologii produkcji piekarskich proponuje się stosować zróżnicowane metody, w szczególności:

- 1) w mniejszym stopniu metody podające jak: pogadankę, opowiadanie, opis, prelekcję, objaśnienie lub wyjaśnienie,
- 2) w szerszym zakresie metody aktywizujące jak: metodę przypadków, gry dydaktyczne i inne,
- 3) dominującą formą powinny być metody praktyczne, w tym pokaz, ćwiczenia przedmiotowe, metoda projektu i symulacja.

Wśród środków dydaktycznych rekomendowanych do wykorzystania przez nauczycieli wymienić należy środki:

- 1) wzrokowe w postaci tablicy szkolnej lub flipchartu do obrazowania np. schematów technologicznych
- 2) wzrokowo-słuchowe obejmujące zasoby kanałów tematycznych na stronach internetowych, filmy dydaktyczne związane z tematyką surowców stosowanych w produkcji wyrobów piekarskich, produkcji wyrobów piekarskich i inne treści multimedialne.

Zajęcia powinny się odbywać w pracowni, w której znajdują się komputery z dostępem do internetu, projektor multimedialny lub tablica interaktywna.

## **PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNI**

Ocenianiu podlegać będzie wiedza i umiejętności z zakresu:

- 1) znajomości procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie produkcji wyrobów piekarskich;
- 2) określenia przydatności surowców piekarskich do produkcji wyrobów gotowych;
- 3) wskazywania metod produkcji ciast pszennych, żytnich i mieszanych;
- 4) znajomości zasad prowadzenia ciast pszennych, żytnich i mieszanych;
- 5) obróbki ciasta i przygotowania kęsów do wypieku;
- 6) wypieku pieczywa;
- 7) przygotowania pieczywa do dystrybucji;
- 8) dobierania maszyn i urządzeń do produkcji piekarskiej.

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczących się, proponuje się przeprowadzenie testu wielokrotnego wyboru, ćwiczenia indywidualne i grupowe ocena pracy domowej i prac dodatkowych takich jak: referaty, prezentacje.

### **Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:**

- 1) dostosowanie warunków, metod, środków i form kształcenia do potrzeb ucznia szczególnie zdolnego – przygotowanie specjalnych zadań o wyższym stopniu trudności;

- 2) dostosowanie warunków, metod, środków i form kształcenia do możliwości ucznia o niższym potencjale – stosowanie indywidualnych zadań o niższym stopniu trudności oraz pomoc nauczyciela w miarę potrzeb ucznia.

#### **PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

- 1) ewaluacja przedmiotu na początku kształcenia: ankieta dotycząca zdiagnozowania potrzeb uczniów,
- 2) ewaluacja przedmiotu w trakcie realizacji: badanie nabytych kompetencji i umiejętności przez ucznia – test oraz indywidualny wywiad z uczniem,
- 3) ewaluacja podsumowująca skuteczność realizacji: porównanie nabytych kompetencji i umiejętności ucznia z wcześniejszymi wynikami (test oraz arkusz indywidualnego wywiadu z uczniem).

#### **ZALECANA LITERATURA DO PRZEDMIOTU:**

1. Ambroziak Z., *Produkcja piekarsko-ciastkarska*, cz. 1, 2, WSiP, Warszawa 1999.
2. Dominik P., Przybylska-Dominik K., *Przygotowanie pieczywa do dystrybucji*, T.3.4, WSiP, Warszawa 2016.
3. Giemza E., *Wytwarzanie ciasta oraz kształtowanie wyrobów piekarskich* T.3.2, WSiP, Warszawa 2016.
4. Jarosz K., *Przygotowywanie kęsów ciasta do wypieku i wypiek ciasta* T.3.3, WSiP, Warszawa 2016.
5. Jarosz K., *Magazynowanie surowców piekarskich*, T.3.1, WSiP, Warszawa 2016.
6. „Przegląd piekarski i Cukierniczy”, Sigma–NOT, Warszawa.

## NAZWA PRZEDMIOTU

### Język obcy w produkcji piekarskiej

#### Cele ogólne

1. Poznanie słownictwa zawodowego z zakresu nazw surowców piekarskich, materiałów pomocniczych, wyrobów piekarskich, sprzętu i maszyn.
2. Poznanie słownictwa z zakresu wykonywanych przez piekarza czynności zawodowych.
3. Rozpoznawanie dokumentów związanych z pracą piekarza w języku obcym.
4. Kształtowanie kompetencji personalnych w komunikacji w języku obcym w miejscu pracy.

#### Cele operacyjne

##### Uczeń potrafi:

- 1) stosować słownictwo w języku obcym z zakresu nazw surowców, materiałów pomocniczych, wyrobów piekarskich, sprzętu i maszyn,
- 2) stosować słownictwo w języku obcym z zakresu wykonywanych przez piekarza czynności,
- 3) analizować w języku obcym teksty zawodowe, np. ofert pracy, receptury, instrukcje maszyn i urządzeń,
- 4) sporządzić w języku obcym list motywacyjny i CV,
- 5) komunikować się w języku obcym w miejscu pracy, w celu wykonywania zadań zawodowych.

### MATERIAŁ NAUCZANIA – Język obcy w produkcji piekarskiej

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe Uczeń potrafi:	Ponadpodstawowe Uczeń potrafi:	Etap realizacji
I. Podstawowe słownictwo w produkcji piekarskiej	1. Nazwy surowców, materiałów dodatkowych, wyrobów piekarskich, sprzętu, maszyn i urządzeń piekarskich	36	- przetłumaczyć nazwy surowców, wyrobów piekarskich, sprzętu i urządzeń piekarskich - rozpoznać w wypowiedziach innych słownictwo związane z nazwami surowców, wyrobów piekarskich, sprzętu i urządzeń	- opisywać nazwy wyrobów piekarskich, sprzętu i urządzeń piekarskich - posługiwać się słownictwem w języku obcym dotyczącym nazw surowców, wyrobów piekarskich, sprzętu i urządzeń	Klasa III

	2. Czynności zawodowe piekarza		<ul style="list-style-type: none"> <li>- nazywać w języku obcym stanowiska pracy w zakładzie piekarskim</li> <li>- nazywać w języku obcym czynności piekarza</li> <li>- przetłumaczyć z języka obcego opisy dotyczące czynności zawodowych piekarza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opisywać w języku obcym stanowiska pracy i zadania piekarza</li> <li>- prowadzić rozmowę w języku obcym, dotyczącą stanowiska pracy</li> <li>- opisywać w języku obcym pracę piekarza</li> <li>- opisywać w języku obcym poszczególne etapy produkcji wyrobów piekarskich</li> <li>- prowadzić rozmowę w języku obcym, dotyczącą czynności zawodowych piekarza</li> </ul>	Klasa III
II. Komunikacja w języku obcym w zakładzie piekarskim	1. Rozmowa z pracodawcą i współpracownikami		<ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikować się z pracodawcą i współpracownikami w zakładzie piekarskim, w celu wykonywania zadań zawodowych</li> <li>- stosować zwroty w formie grzecznościowej</li> <li>- dobrać styl wypowiedzi do sytuacji</li> <li>- stosować metody negocjacji podczas ustalania warunków pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosować słownictwo zawodowe w trakcie wykonywania zadań zawodowych piekarza</li> <li>- posługiwać się językiem obcym podczas rozmów dotyczących pracy piekarza z pracodawcą oraz współpracownikami</li> </ul>	Klasa III
	2. Analiza tekstów związanych z zawodem		<ul style="list-style-type: none"> <li>- przetłumaczyć receptury piekarskie i instrukcje technologiczne</li> <li>- oceniać oferty pracy w języku obcym</li> <li>- korzystać z obcojęzycznych portali internetowych przy wyszukiwaniu ofert pracy</li> <li>- sporządzać list motywacyjny i CV</li> <li>- przetłumaczyć list motywacyjny i CV na język obcy</li> <li>- doskonalić wiedzę i umiejętności komunikacyjne w języku obcym zawodowym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotować w języku obcym receptury piekarskie i instrukcje technologiczne</li> <li>- analizować receptury piekarskie w języku obcym</li> <li>- analizować oferty pracy w języku obcym</li> <li>- stosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi, adekwatnie do sytuacji</li> <li>- opisywać swoje doświadczenie zawodowe w języku obcym</li> <li>- prowadzić rozmowy kwalifikacyjne w języku obcym</li> </ul>	Klasa III



## **PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

W nauczaniu przedmiotu język obcy w produkcji piekarskiej, proponuje się stosować zróżnicowane metody, w szczególności:

- 1) metody podające jak: pogadankę, opowiadanie, opis, prelekcję, objaśnienie lub wyjaśnienie,
- 2) metody aktywizujące jak: metodę przypadków, gry dydaktyczne i inne.

Wśród środków dydaktycznych rekomendowanych do wykorzystania przez nauczycieli, wymienić należy środki:

- 1) wzrokowe w postaci tablicy szkolnej lub flipchartu, wydruków receptur piekarskich obcojęzycznych, fotografii wyrobów piekarskich, katalogów w języku obcym maszyn i urządzeń piekarskich, zestawów ćwiczeń, pakietów edukacyjnych dla uczniów, słowników, etc.
- 2) wzrokowo-słuchowe obejmujące zasoby kanałów tematycznych na stronach internetowych obcojęzycznych związane z produkcją piekarską, np. filmy dydaktyczne w języku obcym związane z surowcami oraz produkcją piekarską, ofertami pracy.

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni, w której znajduje się komputer z dostępem do internetu – 1 stanowisko dla maksymalnie dla 3 uczniów.

## **PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIĄ/SŁUCHACZA**

Osiągnięcia uczniów proponuje się sprawdzać różnorodnymi metodami. Jedną z form mogą być testy sprawdzające wiedzę ze słownictwa dotyczącego zadań zawodowych piekarza oraz rozumienia tekstów obcojęzycznych, dotyczących ofert pracy dla piekarza. Sprawdzeniu podlegać powinny również umiejętności praktyczno-komunikacyjne. Inną metodą powinna być metoda tekstu przewodniego, pozwalająca na analizę obcojęzycznych tekstów, związanych z produkcją piekarską, metoda symulacyjna oraz metoda przypadków. Kontrola osiągnięć uczniów powinna być systematyczna.

## **PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Proponuje się przeprowadzić ewaluację przedmiotu na początku kształcenia poprzez zdiagnozowanie potrzeb uczniów, w trakcie nauczania w postaci ankietowania uczniów, obserwacji, wywiadów z uczniami. Na zakończenie kształcenia, proponuje się przeprowadzić ewaluację podsumowującą poprzez testy teoretyczne i praktyczne, ankietowanie, rozmowy indywidualne z uczniami.

## **KSZTAŁCENIE ZAWODOWE PRAKTYCZNE**

### **NAZWA PRZEDMIOTU**

### **ZAJĘCIA PRAKTYCZNE**

#### **Cele ogólne**

- 1) Poznanie struktury organizacyjnej zakładu piekarskiego.
- 2) Przestrzeganie przepisów Kodeksu pracy dotyczących praw i obowiązków pracownika i pracodawcy.
- 3) Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.
- 4) Podejmowanie działań związanych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej w trakcie produkcji wyrobów piekarskich.
- 5) Użytkowanie maszyn i urządzeń magazynowych.
- 6) Użytkowanie maszyn i urządzeń do wytwarzania i obróbki półproduktów piekarskich.
- 7) Użytkowanie urządzeń do fermentacji kęsów.
- 8) Użytkowanie pieców piekarskich podczas wypieku różnych asortymentów pieczywa.
- 9) Pakowanie, magazynowanie oraz przygotowywanie pieczywa do wysyłki.
- 10) Prowadzenie produkcji zgodnie z zasadami systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności.
- 11) Komunikowanie się i współpraca z innymi uczestnikami procesu pracy.
- 12) Kształtowanie postaw, świadomości współpracy z innymi uczestnikami procesu pracy.

#### **Cele operacyjne**

##### **Uczeń potrafi:**

- 1) rozpoznać pomieszczenia układu funkcjonalnego zakładu piekarskiego,
- 2) przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska dotyczących produkcji pieczywa,
- 3) rozpoznawać zagrożenia związane z wykonywaniem pracy,
- 4) udzielać pierwszej pomocy osobom poszkodowanym,
- 5) stosować zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności,

- 6) rozpoznawać instalacje techniczne zakładu piekarskiego oraz odczytywać ich oznakowanie,
- 7) dobierać środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju wykonywanych prac,
- 8) dokonywać pomiarów z zastosowaniem urządzeń kontrolno-pomiarowych,
- 9) korzystać z receptur i instrukcji technologicznych,
- 10) odczytywać schematy i instrukcje techniczne obsługi maszyn i urządzeń,
- 11) sporządzać wyroby pszenne, żytnie, mieszane, dietetyczne i specjalne.
- 12) dobierać i obsługiwać maszyny i urządzenia magazynowe,
- 13) dobierać i obsługiwać maszyny i urządzenia do wytwarzania i obróbki półproduktów piekarskich,
- 14) obsługiwać piece piekarskie,
- 15) dobierać i obsługiwać krajalnice i pakowarki,
- 16) obsługiwać maszyny i urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa,
- 17) dobierać wyposażenie magazynu wyrobów gotowych i ekspedycji,
- 18) zestawiać elementy linii w ciąg technologiczny,
- 19) stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy podczas obsługi maszyn i urządzeń w zakładach produkcji wyrobów piekarskich,
- 20) stosować zasady etyczne i prawne związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych,
- 21) stosować techniki negocjacyjne w komunikacji.

#### MATERIAŁ NAUCZANIA – Zajęcia praktyczne

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe <b>Uczeń potrafi:</b>	Ponadpodstawowe <b>Uczeń potrafi:</b>	Etap realizacji
I. Organizacja stanowiska pracy w zakładzie piekarskim	1. Układ funkcjonalny pomieszczeń w zakładzie piekarskim, urządzenia, sprzęt i aparatura kontrolno-pomiarowa	Ustala pracodawca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznać pomieszczenia zakładu piekarskiego</li> <li>- wskazywać drogi komunikacyjne w zakładzie piekarskim</li> <li>- rozpoznać urządzenia występujące w pomieszczeniach zakładu piekarskiego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zapobiegać krzyżowaniu się dróg surowca, półproduktu i wyrobu gotowego w procesie produkcji piekarskiej</li> <li>- oceniać znaczenie rozwiązań funkcjonalnych zakładu piekarskiego, dla bezpieczeństwa pracowników, bezpieczeństwa i jakości produkcji oraz wyników</li> </ul>	Klasa I

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżniać sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową, stosowaną w zakładzie piekarskim</li> <li>- stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska</li> <li>- odczytywać wskazania aparatury kontrolno-pomiarowej w zakładzie piekarskim</li> </ul>	<p>ekonomicznych zakładu piekarskiego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porównywać wyniki odczytu aparatury kontrolnej, z parametrami procesu technologicznego</li> </ul>	
	2. Stosowanie przepisów i procedur obowiązujących w zakładzie piekarskim		<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosować się do instruktażu stanowiskowego</li> <li>- stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, podczas wykonywania zadań na stanowiskach pracy w piekarni</li> <li>- organizować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> <li>- stosować systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności i żywienia</li> <li>- stosować instrukcje obsługi maszyn i urządzeń</li> <li>- przestrzegać zasad ruchu jednokierunkowego personelu, surowców, wyrobów i odpadów w zakładzie piekarskim</li> <li>- przestrzegać i wdrażać procedury przyjęte w zakładzie piekarskim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosować zasady ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, podczas wykonywania zadań zawodowych na stanowiskach w piekarni</li> <li>- określać sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska, ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego</li> <li>- stosować receptury piekarskie produkowanych wyrobów w zakładzie</li> <li>- stosować receptury w celu wyprodukowania nowych wyrobów piekarskich</li> <li>- stosować normy</li> <li>- stosować metody produkcji zgodnie z asortymentem produkowanego wyrobu piekarskiego</li> <li>- stosować procedury zapobiegawcze w razie przekroczenia krytycznych punktów kontroli, podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>- wykonywać działania związane</li> </ul>	Klasa I–III

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ponosić odpowiedzialność za wykonywane czynności zawodowe</li> <li>- współpracować w zespole i stosować zasady komunikacji interpersonalnej</li> </ul>	z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań w zakładzie piekarskim	
II. Produkcja pieczywa	3. Transport i magazynowanie surowców piekarskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrać środki do transportu surowców</li> <li>- obsługiwać środki transportu surowców,</li> <li>- stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przy obsłudze środków transportu</li> <li>- stosować zasady magazynowania surowców, półproduktów piekarskich zgodnie z procedurami</li> <li>- przestrzegać warunków magazynowania mąki w workach oraz luzem</li> <li>- przestrzegać warunków magazynowania pozostałych surowców i dodatków do żywności</li> <li>- obsługiwać urządzenia magazynowe np. przesiewacze do mąki, środki transportu wewnętrznego, urządzenia chłodnicze</li> <li>- wypełniać dokumenty magazynowe</li> <li>- stosować programy komputerowe, wspomagające wykonywanie zadań w magazynie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obsługiwać aparaturę kontrolno-pomiarową do planowanej produkcji, np. termometry, higrometry i psychrometry do pomiarów parametrów w magazynach</li> <li>- monitorować odczyty zapisów parametrów w magazynach</li> <li>- zapobiegać zagrożeniom jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego surowców piekarskich, podczas ich magazynowania</li> <li>- zapobiegać szkodnikom magazynowym</li> <li>- stosować zasady konserwacji maszyn i urządzeń transportowych</li> <li>- stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze maszyn i urządzeń magazynowych</li> </ul>	Klasa I–III
	4. Przygotowanie surowców oraz sporządzanie ciasta na wyroby piekarskie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- oceniać jakość surowców, dodatków i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów piekarskich,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obliczać temperaturę dolewki</li> <li>- obliczać ładowność dzież ciastem</li> <li>- obsługiwać maszyny i</li> </ul>	Klasa I–III

			<p>tradycyjnych, specjalnych i dietetycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotować mąkę do produkcji, np. przesiewać, mieszać, doprowadzać do właściwej temperatury, zaparzać, ochładzać</li> <li>- obliczać ilość dodawanej wody</li> <li>- przygotować wodę do produkcji</li> <li>- przygotować do produkcji drożdże prasowane i suszone</li> <li>- przygotować zawiesinę drożdży</li> <li>- przygotować sól, cukier, jaja, tłuszcz oraz inne surowce, np. nasion</li> <li>- dobrać maszyny i urządzenia oraz sprzęt do przygotowania surowców np. dozowniki, miesiarki, miksery, wywrotnice do dzież, leje spustowe</li> </ul>	<p>urządzenia oraz sprzęt do przygotowania surowców i produkcji ciasta np. dozowniki, miesiarki, miksery, wywrotnice do dzież, leje spustowe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analizować zagrożenia występujące przy obsłudze maszyn i urządzeń do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie</li> <li>- stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przy obsłudze maszyn i urządzeń w ciastowni</li> </ul>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	5. Produkcja ciast pszennych		<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosować receptury do produkcji ciast pszennych</li> <li>- sporządzać rozczyń</li> <li>- prowadzić ciasta pszenne, np. metodą bezpośrednią i pośrednią, ciepłe i chłodne</li> <li>- analizować schematy technologiczne produkcji ciasta pszennego</li> <li>- dobrać urządzenia do sporządzania ciast pszennych</li> <li>- wskazywać wady i zalety prowadzenia ciast pszennych metodą bezpośrednią i pośrednią</li> <li>- obliczać wydajność rozczyń</li> <li>- obliczać ilości ciasta oraz jego składników do produkcji pieczywa pszennego</li> <li>- monitorować fazy tworzenia ciast</li> <li>- oceniać rozczyń ze względu na wielkość</li> <li>- rozróżniać fazy dojrzałości rozczyń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosować inne metody produkcji ciast pszennych, np. trójfazowa, berlińska</li> <li>- korzystać z receptur, w celu wyprodukowania nowych rodzajów wyrobów pszennych</li> <li>- obsługiwać maszyny i urządzenia do produkcji ciast</li> <li>- analizować zagrożenia występujące przy obsłudze maszyn i urządzeń do sporządzania ciasta na wyroby piekarskie</li> <li>- stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przy obsłudze maszyn i urządzeń do produkcji ciast</li> </ul>	Klasa I–III
--	------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

	6. Produkcja ciast żytnich mieszanych, dietetycznych i specjalnych		<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzić ciasta żytnie, np. metodą krótką i wielofazową</li> <li>- analizować schematy technologiczne produkcji ciasta żytniego. na ciasto prowadzone metodą 3-fazową, 5-fazową</li> <li>- prowadzić ciasta mieszane, np. na zakwasach, na rozczynach, na zakwasach i rozczynach</li> <li>- prowadzić ciasta dietetyczne i specjalne</li> <li>- dobrać urządzenia do sporządzania ciast żytnich i mieszanych</li> <li>- rozróżniać fazy fermentacji ciast żytnich</li> <li>- rozróżniać cechy dojrzałości kwasu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obliczać temperaturę fermentacji w metodzie pięcioletniej</li> <li>- korzystać z receptur w celu wyprodukowania nowych rodzajów wyrobów żytnich i mieszanych,</li> <li>- obsługiwać maszyny i urządzenia do produkcji ciast</li> <li>- analizować zagrożenia występujące przy obsłudze maszyn i urządzeń do sporządzania ciasta na wyroby piekarskie</li> <li>- stosować zasady bezpieczeństwa i higieny, pracy przy obsłudze maszyn i urządzeń w ciastowni</li> </ul>	Klasa I–III
	7. Obróbka ciasta		<ul style="list-style-type: none"> <li>- dzielić i formować kęsy ciasta na wyroby piekarskie, np. ręczne i mechaniczne</li> <li>- stosować operacje formowania ciasta na różne rodzaje pieczywa</li> <li>- dobrać operacje formowania ciasta na różne rodzaje pieczywa, np. zaokrąglanie, wydłużanie, wałkowanie, zakładanie, splatanie i zawijanie</li> <li>- stosować instrukcje obsługi maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciast</li> <li>- dobrać maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciasta na kęsy</li> <li>- obsługiwać maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast</li> <li>- utrzymywać w czystości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzić bieżącą konserwację maszyn i urządzeń do obróbki kęsów ciasta</li> <li>- rozpoznać zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego w trakcie obróbki kęsów ciast</li> <li>- przewidywać wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich w trakcie obróbki kęsów ciasta</li> <li>- analizować zagrożenia występujące przy obsłudze maszyn i urządzeń do obróbki ciasta</li> <li>- zapobiegać zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów piekarskich, podczas obróbki kęsów ciast</li> </ul>	Klasa I–III



			<p>maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorować parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie obróbki kęsów</li> </ul>		
	8. Przygotowanie kęsów do wypieku		<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzić rozrost wstępny i końcowy kęsów ciasta</li> <li>- rozróżniać fazy rozrostu kęsów ciasta</li> <li>- dobrać urządzenia do rozrostu kęsów</li> <li>- stosować zasady eksploatacji komór rozrostowych</li> <li>- prowadzić rozrost kęsów ciasta</li> <li>- obsługiwać maszyny i urządzenia do końcowego rozrostu kęsów ciasta</li> <li>- utrzymywać w czystości maszyny i urządzenia do rozrostu kęsów ciasta</li> <li>- monitorować parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie rozrostu kęsów</li> <li>- stosować zabiegi przed wypiekiem pieczywa, np. zwilżanie kęsów wodą, nacinanie, nakłuwanie, posypywanie, znakowanie, zdobienie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzić bieżącą konserwację maszyn i urządzeń do końcowego rozrostu kęsów ciasta</li> <li>- ustalać zakończenie procesu rozrostu końcowego kęsów ciasta</li> <li>- rozpoznać zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego w trakcie rozrostu kęsów ciasta</li> <li>- przewidywać wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich w trakcie rozrostu kęsów ciasta</li> <li>- analizować zagrożenia występujące przy obsłudze maszyn i urządzeń do rozrostu kęsów</li> <li>- zapobiegać zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów piekarskich, podczas przygotowania kęsów do wypieku</li> </ul>	
	9. Wypiek		<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzić wypiek pieczywa pszennego, żytniego i mieszanego w piecach wrzutowych, obrotowych i taśmowych</li> <li>- odczytywać schematy działania pieców piekarskich</li> <li>- posługiwać się instrukcjami obsługi pieców piekarskich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obliczać ubytek wypiekowy</li> <li>- prowadzić wypiek pieczywa dietetycznego i specjalnego</li> <li>- wyjaśniać przemiany fizyczne i chemiczne, zachodzące w cieście w trakcie wypieku</li> <li>- rozróżniać fazy wypieku</li> <li>- wskazywać zagrożenia</li> </ul>	Klasa I–III

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrać piece do wypiekanego asortymentu ustalać parametry wypieku dla różnych asortymentów</li> <li>- utrzymać w czystości piece piekarskie, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>- wykonywać zabiegi technologiczne w czasie wypieku</li> <li>- ustalać zakończenie wypieku</li> <li>- wskazywać zagrożenia występujące podczas obsługi pieców piekarskich</li> <li>- rozpoznać zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego w trakcie wypieku kęsów ciasta</li> <li>- przewidywać wpływ zagrożeń, a jakość wyrobów piekarskich w trakcie wypieku kęsów ciasta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>występujące podczas obsługi pieców piekarskich</li> <li>- analizować zagrożenia występujące przy obsłudze pieców w trakcie wypieku kęsów ciast</li> <li>- podejmować działania korygujące, zgodnie z zasadami systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności</li> </ul>	
	10. Dystrybucja wyrobów piekarskich		<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrać sposoby eliminowania zakażeń mikrobiologicznych pieczywa</li> <li>- oceniać jakość pieczywa</li> <li>- zapobiegać czerstwieniu pieczywa</li> <li>- przestrzegać warunków magazynowania wyrobów</li> <li>- rozpoznawać wady pieczywa</li> <li>- zapisywać parametry technologiczne w punktach kontrolnych podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji</li> <li>- schładzać pieczywa przed konfekcjonowaniem</li> <li>- konfekcjonować pieczywo</li> <li>- dobrać oznaczenia do</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obliczać ubytek magazynowy</li> <li>- ustalać przyczyny wad pieczywa</li> <li>- posługiwać się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do schładzania i konfekcjonowania pieczywa</li> <li>- obsługiwać liczarki do bułek</li> <li>- obsługiwać maszyny i urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa</li> <li>- wykonywać ekspozycje pieczywa</li> <li>- rozpoznać zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego, podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji</li> <li>- przewidywać wpływ zagrożeń na jakość wyrobów gotowych podczas przygotowania ich do</li> </ul>	Klasa I–III

			<p>pieczywa sprzedawanego luzem i w opakowaniu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pakować i etykietować wyroby piekarskie</li> <li>- dobrać rodzaj opakowania do asortymentu wyrobów piekarskich</li> <li>- sporządzać dokumenty magazynu wyrobów gotowych</li> <li>- stosować urządzenia do transportu wyrobów piekarskich</li> <li>- stosować programy komputerowe, wspomagające wykonywanie zadań w magazynie wyrobów gotowych</li> <li>- oceniać organoleptycznie pieczywo</li> <li>- rozpoznać wady pieczywa wewnętrzne i zewnętrzne</li> <li>- przeciwdziałać powstawaniu wad pieczywa</li> <li>- dobrać maszyny i urządzenia oraz sprzęt do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania, krajalnice do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykietarki</li> </ul>	<p>dystrybucji</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podejmować działania korygujące, zgodnie z zasadami systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności</li> <li>- stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze maszyn i urządzeń do schładzania i konfekcjonowania pieczywa</li> </ul>	
	11. Mechaniczne linie produkcyjne		<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznać urządzenia wchodzące w skład linii mechanicznej np. linii do produkcji bułek, linii do produkcji chleba</li> <li>- odczytywać schematy linii produkcyjnych</li> <li>- doskonalić wiedzę i umiejętności praktyczne z zajęć praktycznych</li> <li>- współpracować w zespole w</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obsługiwać linie mechaniczne</li> <li>- przewidywać wpływ zagrożeń na jakość wyrobów gotowych, podczas obsługi linii mechanicznych</li> <li>- stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przy obsłudze linii mechanicznych</li> </ul>	Klasa I–III

			celu wykonywania zadań zawodowych		
--	--	--	-----------------------------------	--	--

### **PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

W trakcie kształcenia uczniów w ramach przedmiotu zajęcia praktyczne proponuje się stosować zróżnicowane metody, w szczególności:

- 1) metody podające jak: objaśnienie lub wyjaśnienie, instruktaż lub pokaz,
- 2) metody aktywizujące jak: metodę przypadków, symulacji, praktycznych zadań i inne.

Wśród środków dydaktycznych rekomendowanych do wykorzystania przez nauczycieli wymienić należy środki:

- 1) wzrokowe w postaci wydruków receptur piekarskich, katalogów maszyn i urządzeń piekarskich, zestawów ćwiczeń, pakietów edukacyjnych dla uczniów,
- 2) wzrokowo-słuchowe obejmujące zasoby kanałów tematycznych na stronach internetowych związane z produkcją piekarską, filmy dydaktyczne związane z surowcami oraz produkcją piekarską.

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni technologii piekarskiej lub w realnych warunkach pracy u pracodawców.

### **PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIĄ/SŁUCHACZA**

Osiągnięcia uczniów proponuje się sprawdzać różnorodnymi metodami. Jedną z form mogą być testy praktyczne sprawdzające umiejętności praktyczne. Inną metodą może być metoda tekstu przewodniego, pozwalająca na analizę tekstów związanych z produkcją piekarską, metoda symulacyjna oraz metoda przypadków. Kontrola osiągnięć uczniów powinna być systematyczna.

### **PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Proponuje się przeprowadzić ewaluację przedmiotu na początku kształcenia poprzez zdiagnozowanie potrzeb uczniów, w trakcie nauczania w postaci ankietowania uczniów, obserwacji, wywiadów z uczniami. Na zakończenie kształcenia proponuje się przeprowadzić ewaluację podsumowującą poprzez testy praktyczne, ankietowanie, rozmowy indywidualne z uczniami.

### **ZALECANA LITERATURA DO PRZEDMIOTU:**

1. Ambroziak Z., *Produkcja piekarsko-ciastkarska*, cz. 1, 2, WSiP, Warszawa 1999.
2. Dominik P., Przybylska-Dominik K., *Przygotowanie pieczywa do dystrybucji*, T.3.4, WSiP, Warszawa 2016.
3. Giemza E., *Wytwarzanie ciasta oraz kształtowanie wyrobów piekarskich* T.3.2, WSiP, Warszawa 2016.

4. Jarosz K., *Przygotowywanie kęsów ciasta do wypieku i wypiek ciasta* T.3.3, WSiP, Warszawa 2016.
5. Jarosz K., *Magazynowanie surowców piekarskich*, T.3.1, WSiP, Warszawa 2016.
6. „Przegląd piekarski i Cukierniczy”, Sigma–NOT, Warszawa.

#### IV. PROPOZYCJA SPOSOBU EWALUACJI PROGRAMU NAUCZANIA DO ZAWODU

##### PROJEKT EWALUACJI PROGRAMU NAUCZANIA ZAWODU PIEKARZ

Cele ewaluacji:

- 1) Określenie jakości i skuteczności realizacji programu nauczania zawodu w zakresie:
  - osiągnięcia szczegółowych efektów kształcenia,
  - doboru oraz zastosowania form, metod i strategii dydaktycznych,
  - współpracy z pracodawcami,
  - wykorzystania bazy techno-dydaktycznej.

Faza refleksyjna				
Obszar badania	Pytania kluczowe	Wskaźniki świadczące o efektywności	Metody, techniki badania/narzędzia	Termin badania
Układ materiału nauczania danego przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czy w programie nauczania określono przedmioty do kwalifikacji?</li> <li>2. Czy program nauczania uwzględnia spiralną strukturę treści?</li> <li>3. Czy efekty kształcenia, kluczowe dla zawodu zostały podzielone na</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Program nauczania umożliwia przygotowanie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie.</li> <li>2. Procentowa liczba uczniów, którzy zdali egzamin.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ankiety dla nauczycieli i pracodawców, wywiady z nauczycielami i pracodawcami.</li> <li>2. Analiza wyników egzaminów zewnętrznych.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przed planowanym wdrożeniem programu.</li> <li>2. Po otrzymaniu wyników egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie.</li> </ol>

	<p>materiał nauczania w taki sposób, aby były kształtowane przez kilka przedmiotów w całym cyklu kształcenia w zakresie danej kwalifikacji?</p> <p>4. Czy wszyscy nauczyciele współpracują przy ustalaniu kolejności realizacji treści programowych?</p> <p>5. Czy przydzielono wystarczającą ilość godzin na realizację materiału nauczania w poszczególnych przedmiotach?</p>			
Relacje między poszczególnymi elementami i częściami programu	<p>1. Czy program nauczania uwzględnia podział na przedmioty teoretyczne i praktyczne?</p> <p>2. Czy program nauczania uwzględnia korelację międzyprzedmiotową?</p>	<p>1. Program nauczania ułatwia uczenie się innych przedmiotów.</p> <p>2. Uczniowie uzyskują wysokie oceny z przedmiotów zawodowych.</p> <p>3. Wysoka zdawalność egzaminów zawodowych.</p>	<p>1. Ankiety wśród nauczycieli i pracodawców.</p> <p>2. Obserwacja zajęć.</p> <p>3. Arkusze diagnostyczne skierowane do uczniów.</p> <p>4. Średnia ocen z przedmiotów zawodowych.</p>	Przed planowanym wdrożeniem programu i w trakcie kształcenia.
Trafność doboru materiału nauczania, metod, środków dydaktycznych, form organizacyjnych ze względu na przyjęte cele,	<p>1. Jaki jest stan wiedzy uczniów z treści bazowych dla przedmiotu przed rozpoczęciem wdrażania programu?</p> <p>2. Czy cele nauczania zostały poprawnie sformułowane?</p> <p>3. Czy cele nauczania odpowiadają opisanym treściom programowym?</p> <p>4. Czy dobór metod nauczania pozwoli na osiągnięcie celu?</p> <p>5. Czy zaproponowane metody umożliwiają realizację treści?</p> <p>6. Czy dobór środków dydaktycznych pozwoli na osiągnięcie celu?</p>	<p>1. Materiał nauczania, zastosowane metody i dobór środków dydaktycznych wspomaga przygotowanie ucznia do zdania egzaminu zawodowego</p> <p>2. Wysokie oceny z przedmiotów zawodowych.</p> <p>3. Wysoka zdawalność egzaminów zawodowych</p>	<p>1. Ankiety wśród nauczycieli i pracodawców, rozmowy z nauczycielami i pracodawcami.</p>	Przed planowanym wdrożeniem programu i w trakcie kształcenia.
Stopień trudności programu z pozycji ucznia	<p>1. Czy program nie jest przeładowany, trudny?</p> <p>2. Czy jego realizacja nie powoduje negatywnych skutków ubocznych?</p>	<p>1. Program nauczania jest atrakcyjny dla ucznia i rozwija jego zainteresowania.</p>	<p>1. Ankieta wśród nauczycieli i pracodawców.</p> <p>2. Analiza ocen.</p>	Przed planowanym wdrożeniem programu i w trakcie kształcenia.

		2. Duża aktywność i frekwencja uczniów na zajęciach z przedmiotów zawodowych.	3. Obserwacja zajęć. 4. Wywiad z uczniami.	
<b>Faza kształtująca</b>				
Przedmiot badania	Pytania kluczowe	Wskaźniki	Zastosowane metody, techniki narzędzia	Termin badania
Przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w zakładzie piekarskim	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czy uczeń potrafi rozpoznać źródła zagrożeń występujących w zakładzie piekarskim?</li> <li>2. Czy uczeń potrafi przewidzieć konsekwencje wystąpienia zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka w zakładzie piekarskim?</li> <li>3. Czy uczeń potrafi reagować w sytuacjach zagrożenia?</li> </ol>	<p>Uczeń potrafi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozpoznawać zagrożenia dla zdrowia, życia człowieka.</li> <li>2. Stosować środki ochrony osobistej i zbiorowej w celu zabezpieczenia się przed wystąpieniem zagrożeń w miejscu pracy.</li> <li>3. Określać systemy ostrzegania i powiadamiania o zagrożeniach lub wypadkach w miejscu pracy.</li> </ol>	Testy jednokrotnego i wielokrotnego wyboru, ankiety, obserwacja ucznia podczas wykonywania zadań zawodowych.	Koniec klasy I
Rozpoznaje i dobiera mąki do produkcji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czy uczeń potrafi rozpoznać mąkę pszenna i żytnią?</li> <li>2. Czy uczeń potrafi rozpoznać mąki jasne od razowych?</li> <li>3. Czy uczeń potrafi ocenić organoleptycznie mąki?</li> <li>4. Czy uczeń potrafi dobrać mąkę do produkcji?</li> </ol>	<p>Uczeń potrafi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozpoznać po barwie mąkę pszenna i żytnią.</li> <li>2. Rozpoznać mąki jasne i razowe.</li> <li>3. Oceniać mąki organoleptycznie.</li> <li>4. Dobrać mąkę do produkcji</li> </ol>	Ćwiczenia w rozpoznawaniu mąk pszennych i żytnich (rozpoznawanie na podstawie próbek mąk). Ćwiczenia w produkcji wyrobów piekarskich.	Koniec klasy II
Stosuje metody sporządzania ciasta pszennego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czy uczeń rozpoznaje metody produkcji ciasta pszennych?</li> <li>2. Czy uczeń dobiera metodę produkcji ciasta pszennego na podstawie receptury i opisu</li> </ol>	<p>Uczeń potrafi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozpoznać metody produkcji ciast pszennych</li> <li>2. Dobrać metodę produkcji</li> </ol>	Testy, ćwiczenia w grupach, obserwacja ucznia podczas zajęć praktycznych.	II semestr klasa II

	technologicznego? 3. Czy uczeń sporządza ciasto pszenne wybrana metodą?	ciast pszennych na podstawie opisu technologicznego. 3. Sporządzać ciasto pszenne wskazana metodą.		
Sporządza wyroby piekarskie	1. Czy uczeń planuje czynności związane z przygotowaniem surowców do produkcji? 2. Czy uczeń potrafi przygotować surowce oraz potrzebny sprzęt do sporządzenia ciasta? 3. Czy uczeń potrafi sporządzić ciasto według receptury i opisu technologicznego? 4. Czy uczeń poddaje ciasto fermentacji? 5. Czy uczeń dzieli i formuje kęsy? 6. Czy uczeń pozostawia kęsy do fermentacji? 7. Czy uczeń wypieka kęsy? 8. Czy uczeń schładza i pakuje pieczywo?	Uczeń potrafi:  1. Wymienić wszystkie czynności związane z produkcją wyrobu piekarskiego. 2. Dobrać surowce oraz sprzęt, maszyny i urządzenia do produkcji ciasta. 3. Wykonywać kolejno czynności związane z produkcją wyrobu piekarskiego jak: sporządzenie ciasta, fermentacja, dzielenie i formowanie, wypiek i czynności po wypieku.	Testy praktyczny, schematy, projekty dotyczące planowania sporządzania wyrobów piekarskich.	Klasa III
Stosowanie zasad etyki, komunikacji interpersonalnej w relacjach ze współpracownikami i przełożonymi	1. Czy uczeń potrafi stosować zasady etyki i komunikacji interpersonalnej ze współpracownikami? 2. Czy potrafi współpracować w grupie? 3. Czy uczeń wykazuje się kreatywnością podczas wykonywania zadań zawodowych?	Uczeń potrafi:  1. Stosować kodeks savoir vivre przyjęty w środowisku pracy. 2. Współpracować ze współpracownikami. 3. Wykonywać potrawy według własnych receptur.	Ankiety, obserwacje ucznia podczas wykonywania zadań, obserwacja ucznia w czasie pracy w grupach, wywiady w miejscu odbywania praktyk.	W trakcie kształcenia klasa I-III
<b>Faza podsumowująca</b>				
Przedmiot badania	Pytania kluczowe	Wskaźniki	Zastosowane metody, techniki narzędzia	Termin badania



Sprawność szkoły	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liczba poprawek</li> <li>2. Liczba ocen niedostatecznych z przedmiotów zawodowych</li> <li>3. Ilu uczniów nie otrzymało promocji do kolejnej klasy?</li> <li>4. Ilu absolwentów podjęło pracę zawodową w zakładach gastronomicznych</li> </ol>	<p>80% uczniów zapisanych w pierwszej klasie ukończyło szkołę</p> <p>50% absolwentów podjęło pracę w zakładzie gastronomicznym</p>	<p>Analiza wyników nauczania – klasyfikacja uczniów, wywiad telefoniczny.</p>	<p>Po zakończeniu roku szkolnego oraz po ukończeniu szkoły przez uczniów</p>
Wyniki egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ilu uczniów zapisano w pierwszej klasie?</li> <li>2. Ilu uczniów przystąpiło do egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie?</li> <li>3. Ilu uczniów uzyskało minimalną liczbę punktów z egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie?</li> </ol>	<p>75% uczniów przystępujących do egzaminu uzyskało świadectwo/dyplom potwierdzający kwalifikację w zawodzie</p>	<p>Analiza wyników egzaminów z OKE oraz programów naprawczych.</p>	<p>Po uzyskaniu wyników egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie</p>

#### V. ZALECANA LITERATURA DO ZAWODU

1. Ambroziak Z., *Produkcja piekarsko-ciastkarska*, cz. 1, 2, WSiP, Warszawa 1999.
2. Dominik P., Przybylska-Dominik K., *Przygotowanie pieczywa do dystrybucji*, T.3.4, WSiP, Warszawa 2016.
3. Giemza E., *Wytwarzanie ciasta oraz kształtowanie wyrobów piekarskich* T.3.2, WSiP, Warszawa 2016.
4. Jarosz K., *Przygotowywanie kęsów ciasta do wypieku i wypiek ciasta* T.3.3, WSiP, Warszawa 2016.
5. Jarosz K., *Magazynowanie surowców piekarskich*, T.3.1, WSiP, Warszawa 2016.
6. „Przegląd piekarski i Cukierniczy”, Sigma–NOT, Warszawa.