

TECHNIK TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI**314403****KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE**

SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich

SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik technologii żywności powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

- 1) w zakresie kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich:
 - a) magazynowania surowców piekarskich, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych,
 - b) przygotowania surowców i sporządzania półproduktów piekarskich,
 - c) dzielenia ciasta i kształtowania kęsów na wyroby piekarskie,
 - d) przeprowadzania rozrostu kęsów oraz wypieku pieczywa,
 - e) ekspedycji gotowych wyrobów;
- 2) w zakresie kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych:
 - a) wytwarzania produktów spożywczych,
 - b) organizowania przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym,
 - c) nadzorowania przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym.

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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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 ty 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 2) rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów piekarskich 3) określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów piekarskich
5) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów piekarskich	1) rozróżnia znaki informacyjne określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej 2) identyfikuje zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych 3) wskazuje zasady zachowania przy produkcji wyrobów piekarskich z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej 4) określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów piekarskich 5) wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów piekarskich 6) wyjaśnia zasady recyklingu zużytych surowców i materiałów pomocniczych
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	1) określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów piekarskich 2) wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów piekarskich 3) obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi 4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów piekarskich
7) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów piekarskich	1) rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów piekarskich 2) wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów piekarskich 3) dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów piekarskich 4) zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów piekarskich
8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów piekarskich	1) opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów piekarskich 2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów piekarskich 3) wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów piekarskich z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej
9) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby

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

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

	<p>pumpernikiel, paluszki grissini, chleby ozdobne do żuru, suchary</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 niechlebowych
6) przygotowuje surowce, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji ciasta na pieczywo dietetyczne	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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 4) interpretuje wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i ciast w różnych fazach fermentacji 5) rozpoznaje i koryguje niekorzystne zmiany w poszczególnych fazach procesu technologicznego zgodnie z oceną organoleptyczną

<p>11) stosuje maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie:</p> <p>a) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji ciasta na wyroby piekarskie oraz dokumentacją techniczną</p> <p>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 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	<ol style="list-style-type: none"> 1) stosuje zasady dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z dokumentacją technologiczną 2) dokonuje ręcznego lub mechanicznego dzielenia ciasta na kęsy 3) dokonuje ręcznego lub mechanicznego formowania kęsów ciasta na wyroby piekarskie
5) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obróbki kęsów ciast	<ol style="list-style-type: none"> 1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie obróbki kęsów ciast 2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie obróbki kęsów ciast 3) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów piekarskich w trakcie obróbki kęsów ciast 4) zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów piekarskich podczas obróbki kęsów ciast
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	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje przemiany zachodzące w cieście podczas rozrostu kęsów ciasta 2) wskazuje cele rozrostu kęsów ciasta 3) dokonuje analizy faz rozrostu kęsów ciasta 4) ustala warunki rozrostu kęsów w zależności od jakości ciasta 5) kontroluje i zapisuje warunki rozrostu kęsów ciasta 6) wykonuje zabiegi technologiczne związane z rozrostem kęsów ciasta
2) stosuje maszyny i urządzenia do końcowego rozrostu kęsów ciasta	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do rozrostu końcowego kęsów ciasta, np. komora fermentacyjna stała, komora fermentacyjna mechaniczna 2) dobiera maszyny i urządzenia do końcowego rozrostu kęsów ciasta w zależności od produkowanego asortymentu 3) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do końcowego rozrostu kęsów ciasta 4) obsługuje maszyny i urządzenia do końcowego rozrostu kęsów ciasta 5) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
3) kontroluje jakość kęsów ciasta w trakcie rozrostu końcowego	<ol style="list-style-type: none"> 1) ocenia stopień rozrostu kęsów ciasta na podstawie oceny organoleptycznej 2) ustala zakończenie procesu rozrostu kęsów ciasta na podstawie oceny organoleptycznej
4) wykonuje czynności technologiczne przed wypiekiem	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje zabiegi technologiczne stosowane przed wypiekiem kęsów ciasta, np. zwilżanie wodą, nacinanie, nakłuwanie, posypywanie, znakowanie 2) dobiera zabiegi technologiczne stosowane przed wypiekiem kęsów ciasta 3) wykonuje zabiegi technologiczne stosowane przed wypiekiem

5) obsługuje piece piekarskie	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje piece piekarskie, np. ze względu na rodzaj trzonu oraz sposób ogrzewania 2) charakteryzuje piece piekarskie w zależności od sposobu ogrzewania i sposobu wypiekania pieczywa 3) odczytuje schematy działania pieców piekarskich 4) posługuje się instrukcjami obsługi pieców 5) dobiera piece do wypiekanego asortymentu 6) ustala parametry wypieku dla różnych asortymentów 7) utrzymuje w czystości piece piekarskie zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 8) prowadzi bieżącą konserwację pieców piekarskich zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
6) wykonuje czynności technologiczne związane z wypiekiem pieczywa	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje zabiegi technologiczne stosowane w czasie wypieku, np. przesadzanie, przemieszczanie 2) wykonuje zabiegi technologiczne w czasie wypieku 3) wypieka pieczywo z różnych grup asortymentowych zgodnie z zasadami technologicznymi 4) ustala zakończenie wypieku pieczywa
7) charakteryzuje przemiany zachodzące w cieście w trakcie wypieku	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia przemiany fizyczne i chemiczne zachodzące w cieście pod wpływem temperatury 2) rozróżnia fazy wypieku
8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas czynności związanych z przygotowaniem kęsów do wypieku	<ol style="list-style-type: none"> 1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych podczas wypieku 2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego wyrobu podczas czynności związanych z wypiekiem 3) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów w trakcie czynności związanych z wypiekiem 4) zapobiega zagrożeniom jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego wyrobów w trakcie wypieku
SPC.03.7. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje zmiany w pieczywie po wypieku	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje zmiany fizykochemiczne w pieczywie po wypieku 2) rozpoznaje metody oceny jakości pieczywa 3) przeprowadza ocenę organoleptyczną pieczywa 4) porównuje wyniki oceny ze wskazaniami w dokumentacji technologicznej 5) opisuje czynności, które zapobiegają niekorzystnym zmianom pieczywa po wypieku
2) charakteryzuje wady pieczywa	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje wady pieczywa 2) rozpoznaje wady wyrobów piekarskich, np. wady miękiszu, skórki, kształtu, smaku i mikrobiologiczne 3) ustala przyczyny powstałych wad pieczywa
3) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów piekarskich	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia znaczenie schłodzenia pieczywa przed konfekcjonowaniem 2) planuje sposoby i warunki schładzania oraz konfekcjonowania wyrobów piekarskich 3) wykonuje czynności schładzania i konfekcjonowania wyrobów piekarskich

4) stosuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania, krajalnice do pieczywa, pakowaczki do pieczywa, etykieciarki 2) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych do schładzania i konfekcjonowania pieczywa 3) obsługuje urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa 4) utrzymuje w czystości urządzenia do schładzania i konfekcjonowania pieczywa zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
5) magazynuje wyroby piekarskie	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa warunki magazynowania dla wyrobów piekarskich 2) posługuje się aparaturą kontrolno-pomiarową w czasie magazynowania wyrobów piekarskich 3) monitoruje i zapisuje parametry magazynowania
6) przygotowuje wyroby piekarskie do ekspedycji: <ol style="list-style-type: none"> a) przestrzega zasad znakowania pieczywa b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa 	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera opakowania pieczywa 2) pakuje wyroby piekarskie 3) opisuje zasady znakowania pieczywa 4) konfekcjonuje wyroby piekarskie 5) wykonuje ekspozycje pieczywa
7) obsługuje środki transportu wewnętrznego	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera urządzenia do transportu wyrobów piekarskich 2) stosuje środki transportu wewnętrznego
8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji	<ol style="list-style-type: none"> 1) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość wyrobów gotowych podczas przygotowania ich do dystrybucji 2) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji 3) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas przygotowania pieczywa do dystrybucji 4) podejmuje działania korygujące zgodnie z zasadami systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności
SPC.03.8. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ol style="list-style-type: none"> 1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> 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
<ol style="list-style-type: none"> 2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie 	<ol style="list-style-type: none"> 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

<p>umożliwiających realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</p>	
<p>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym 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>1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</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>

	<ul style="list-style-type: none"> 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: <ul style="list-style-type: none"> a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne 	<ul style="list-style-type: none"> 1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
SPC.03.9. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> 1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej 2) przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami
2) planuje wykonanie zadania	<ul style="list-style-type: none"> 1) ustala harmonogram wykonania zadań 2) realizuje zadania w wyznaczonym czasie 3) weryfikuje planowane działania
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ul style="list-style-type: none"> 1) podaje przykłady rozwiązań problemu 2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 3) korzysta z innych rozwiązań
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 1) dobiera techniki negocjacji 2) negocjuje warunki porozumień 3) ocenia skuteczność rozwiązania problemu
8) współpracuje w zespole	<ul style="list-style-type: none"> 1) dzieli się zadaniami 2) realizuje przydzielone zadania 3) przestrzega zasad współpracy w zespole

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych	
SPC.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przetwórstwie spożywczym	<ol style="list-style-type: none"> 1) korzysta z instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy i instrukcji stanowiskowych w produkcji wyrobów spożywczych 2) wykonuje zadania zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w przetwórstwie spożywczym, np. korzysta z odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej 3) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania w przetwórstwie spożywczym, np. gaśnice pianowe, proszkowe, CO₂
2) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przetwórstwie spożywczym	<ol style="list-style-type: none"> 1) planuje pracę zgodnie z zasadami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych 2) stosuje zasady bezpiecznej organizacji stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych 3) dba o ergonomię stanowiska pracy oraz ład i porządek w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym 4) stosuje segregację odpadów na stanowisku pracy i hali produkcyjnej w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym
3) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika oraz mienia w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym, np. zagrożenia fizyczne, chemiczne, biologiczne, psychofizyczne 2) zapobiega występowaniu zagrożeń przy wykonywaniu zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. chorobom zawodowym, wypadkom przy pracy
4) charakteryzuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje i stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania zadań zawodowych, np. rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski 2) rozpoznaje i dobiera środki ochrony zbiorowej będące rozwiązaniami technicznymi stosowanymi w pomieszczeniach pracy, maszynach i innych urządzeniach podczas wykonywania zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. sygnalizacja dźwiękowa, świetlna, podział budynku na strefy pożarowe
5) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej

	<ol style="list-style-type: none"> 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych 2) przestrzega przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań
2) określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje składniki żywności 2) opisuje rolę składników żywności w żywieniu człowieka 3) oblicza wartość energetyczną wyrobów spożywczych
3) charakteryzuje sposoby pozyskania produktów ekologicznych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia, czym jest rolnictwo ekologiczne 2) rozpoznaje produkty ekologiczne 3) wskazuje miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne
4) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych 2) wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych 3) dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych
5) określa metody oceny organoleptycznej żywności	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu 2) przeprowadza ocenę organoleptyczną i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną 3) wskazuje warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności
6) rozróżnia metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne 2) opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym 3) dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych 4) wyjaśnia wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych
7) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego

	2) rozróżnia po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową, wodną, powietrzną
8) określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym	1) rozpoznaje zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby 2) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowo-warzywnego, tłuszczowego, zbożowego
9) charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności	1) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w przetwórstwie spożywczym 2) klasyfikuje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności (fizyczne, chemiczne i mikrobiologiczne) w przetwórstwie spożywczym 3) wyjaśnia wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne żywności w przetwórstwie spożywczym 4) rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym 5) 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.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych	1) klasyfikuje procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 2) dobiera procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych 3) sporządza schematy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych 4) dobiera parametry procesów i operacji jednostkowych do produkcji wyrobów spożywczych
2) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych	1) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 2) wymienia cechy surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 3) ustala przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych 4) oblicza niezbędną ilość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych

	<ol style="list-style-type: none"> 5) sporządza zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 6) wskazuje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 7) dobiera magazyny do surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 8) określa wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych
3) posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera właściwą dokumentację technologiczną i normy do produkcji wyrobów spożywczych 2) korzysta z dokumentacji technologicznej i norm jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych 3) sporządza dokumentację technologiczną stosowaną w produkcji wyrobów spożywczych 4) interpretuje informacje zawarte w dokumentacji technologicznej i normach jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych
4) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności 2) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji żywności 3) wybiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową
5) stosuje metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych 2) ustala wpływ metod utrwalania na jakość półproduktów i wyrobów spożywczych
6) planuje zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje produkty uboczne i odpady poprodukcyjne przemysłu spożywczego 2) wskazuje wykorzystanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego 3) wymienia zagrożenia dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego 4) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego
SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) monitoruje przebieg procesów produkcji wyrobów spożywczych w zakresie zgodności z systemami zapewnienia jakości	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych 2) monitoruje parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych 3) interpretuje wyniki monitorowanych parametrów w procesie produkcji wyrobów spożywczych

	<ol style="list-style-type: none"> 4) wyznacza punkty kontrolni CP i krytyczne punkty kontroli CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych 5) monitoruje CP i CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych
2) podejmuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych 2) planuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych 3) planuje działania zapobiegające nieprawidłowościom w procesie produkcji wyrobów spożywczych
3) pobiera do badań próbki surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia sposoby pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) dobiera sposób pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) dobiera sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań 4) przygotowuje sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań 5) posługuje się sprzętem do pobierania próbek 6) przechowuje pobrane próby surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych
4) dobiera odczynniki, sprzęt i urządzenia laboratoryjne do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) wybiera odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) przygotowuje odczynniki do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 4) dokonuje obliczeń związanych z przygotowaniem odczynników chemicznych do badań 5) określa warunki przechowywania odczynników chemicznych do badań
5) ocenia surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze, półprodukty i wyroby spożywcze, wykorzystując metody organoleptyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje zmysły wykorzystywane w metodach organoleptycznych 2) rozpoznaje wyróżniki metod organoleptycznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) określa warunki przeprowadzania analizy sensorycznej surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 4) dobiera metody organoleptyczne badania surowców, dodatków do żywności, materiałów

	<p>pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</p> <p>5) wykonuje ocenę surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych metodami organoleptycznymi</p>
6) wykonuje badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<p>1) posługuje się dokumentacją laboratoryjną podczas badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</p> <p>2) dobiera metody badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</p> <p>3) przeprowadza badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</p>
7) interpretuje wyniki badań organoleptycznych i fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<p>1) analizuje wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej</p> <p>2) porównuje wyniki badań z wymaganiami norm dotyczących surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</p> <p>3) ocenia jakość surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów, wyrobów spożywczych na podstawie wyników badań</p>
8) rozlicza zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	<p>1) oblicza zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych</p> <p>2) analizuje zużycie surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych</p>
9) określa wydajność produkcji wyrobów spożywczych	<p>1) oblicza wydajność produkcji wyrobów spożywczych</p> <p>2) porównuje wydajność produkcji z normami</p> <p>3) ocenia wydajność produkcji wyrobów spożywczych</p>
10) stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności	<p>1) analizuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności</p> <p>2) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas badań żywności</p> <p>3) stosuje zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP)</p>
SPC.07.5. 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: <p>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</p>	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <p>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</p>

<ul style="list-style-type: none"> b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie 	<ul style="list-style-type: none"> 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
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) 	<ul style="list-style-type: none"> 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
<p>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) 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) 	<ul style="list-style-type: none"> 1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
<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> <ul style="list-style-type: none"> a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 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 	<ul style="list-style-type: none"> 1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np.

typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<p>wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
<ol style="list-style-type: none"> 6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: <ol style="list-style-type: none"> a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne 	<ol style="list-style-type: none"> 1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne

SPC.07.6. Kompetencje personalne i społeczne

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej 2) przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki 4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami
2) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ol style="list-style-type: none"> 1) podaje przykłady rozwiązań problemu 2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 3) korzysta z rozwiązań innych osób
3) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<ol style="list-style-type: none"> 1) analizuje przyczyny sytuacji stresujących 2) reaguje w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów 3) ocenia swoje zachowanie 4) przewiduje konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu
4) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia 2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 3) podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego 4) planuje karierę zawodową
5) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera techniki negocjacji 2) negocjuje warunki porozumień 3) ocenia skuteczność rozwiązania problemu

SPC.07.7. Organizacja pracy małych zespołów

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) sporządza plan działania zespołu 2) określa czas realizacji zadania 3) monitoruje pracę zespołu 4) dba o integrację i dobrą atmosferę w zespole
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) określa kompetencje poszczególnych członków zespołu 2) przydziela zadania członkom zespołu 3) przewiduje skutki niewłaściwego doboru osób do zadań
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) przestrzega praw innych osób w zespole 2) kieruje pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy
4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) wykorzystuje doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu 2) stosuje wybrane metody i techniki pracy grupowej 3) monitoruje stopień realizacji zadań w zespole
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy w zakładzie przemysłu spożywczego	1) wskazuje wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy 2) podaje rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy 3) dokonuje prostych modernizacji stanowiska pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI

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, miarkę 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, dzielarę do bułek oraz drobny sprzęt piekarski,
- stanowiska rozrostu i wypieku kęsów ciasta wyposażone w: komorę rozrostową i piec piekarski, środki ochrony indywidualnej.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych

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,
- części maszyn oraz modele maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych,
- urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane w produkcji wyrobów spożywczych,
- schematy maszyn i urządzeń oraz procesów technologicznych stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych,
- dokumentację techniczno-technologiczną,
- dokumentację systemów jakości.

Pracownia analizy żywności wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i do urządzeń peryferyjnych,
- stanowiska laboratoryjne wyposażone w odczynniki chemiczne, szkło laboratoryjne, sprzęt i urządzenia laboratoryjne,
- środki ochrony indywidualnej i zbiorowej,
- dokumentację laboratoryjną.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: zakłady spożywcze, przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją spożywczą oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 8 tygodni (280 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONYCH W ZAWODZIE ¹⁾

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
Razem	840
SPC.03.9. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	

SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
SPC.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego ³⁾	90 ³⁾
SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym	210
SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych	180
SPC.07.5. Język obcy zawodowy	30
Razem	450+90 ³⁾
SPC.07.6. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
SPC.07.7. Organizacja pracy małych zespołów ⁴⁾	

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.

³⁾ Wskazana jednostka efektów kształcenia nie jest powtarzana w przypadku, gdy kształcenie zawodowe odbywa się w szkole prowadzącej kształcenie w tym zawodzie.

⁴⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.