

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

SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń

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.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń:
 - a) pobierania surowców, materiałów i dodatków do produkcji wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń,
 - b) wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych z zastosowaniem maszyn i urządzeń,
 - c) obsługiwanie maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesach przemysłu spożywczego,
 - d) magazynowania wyrobów gotowych z wykorzystaniem urządzeń magazynowych i środków transportu wewnętrznego;
- 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.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń	
SPC.02.1. 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 3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów spożywczych

	4) stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów spożywczych
4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów cukierniczych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne 2) rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych 3) określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów spożywczych
5) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 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 spożywczych z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej 4) określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów spożywczych 5) wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów spożywczych 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 spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów spożywczych 2) wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów spożywczych 3) obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi 4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów spożywczych
7) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych 2) wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów spożywczych 3) dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów spożywczych 4) zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów spożywczych
8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych 2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów spożywczych 3) wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów spożywczych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej
9) 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

	<ol style="list-style-type: none"> 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.02.2. 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	<ol style="list-style-type: none"> 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.02.3. Magazynowanie i przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) magazynuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze: a) rozdziela surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze w zależności od charakterystyki ich przechowywania b) monitoruje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	1) stosuje zasadę FIFO (First In First Out) 2) dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych 3) dobiera warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych 4) rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania 5) odczytuje i zapisuje parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych
2) wykonuje czynności związane z przygotowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	1) oblicza zapotrzebowanie na surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej 2) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją technologiczną 3) odważa lub odmierza surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych 4) ocenia organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze 5) zapisuje i porównuje wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych z dokumentacją technologiczną
3) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	1) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych 2) dobiera maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych 3) dobiera i zapisuje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną 4) obsługuje maszyny i urządzenia zgodnie z instrukcjami obsługi

4) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych 2) opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych w trakcie magazynowania i przygotowywania do produkcji wyrobów spożywczych 3) stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania oraz przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych
SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych, np. obróbka wstępna, operacje fizyczne i fizykochemiczne, procesy chemiczne i biochemiczne 2) rozpoznaje operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych 3) wyjaśnia cel stosowania operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych 4) dobiera operacje i procesy jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych
2) dobiera parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych 2) opisuje wpływ parametrów technologicznych operacji i procesów jednostkowych na wyroby spożywcze
3) posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych, normy, procedury, instrukcje technologiczne, instrukcje stanowiskowe, receptury 2) wybiera informacje z dokumentacji technicznej i technologicznej dotyczącej produkcji wyrobów spożywczych 3) zapisuje i porównuje odczytane parametry operacji i procesów jednostkowych z dokumentacją techniczną i technologiczną 4) korzysta z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur
4) wykonuje czynności związane z prowadzeniem operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) prowadzi operacje i procesy jednostkowe zgodnie z dokumentacją 2) kontroluje przebieg operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych 3) stosuje sprzęt kontrolno-pomiarowy podczas prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych
5) przeprowadza ocenę półproduktów i wyrobów gotowych w poszczególnych fazach procesu technologicznego	<ol style="list-style-type: none"> 1) ocenia organoleptycznie półprodukty i wyroby gotowe w poszczególnych fazach procesu 2) porównuje wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i wyrobów gotowych z dokumentacją technologiczną
6) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów	1) rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych

jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 2) opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych żywności na wyroby spożywcze w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych 3) stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych
SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych 2) opisuje przeznaczenie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych 3) dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną
2) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) stosuje dokumentację techniczną maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, dokumentację techniczno-ruchową, karty maszyn, specyfikację, karty przeglądów 2) prowadzi zapisy dokumentujące przebieg pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych
3) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) przygotowuje maszyny i urządzenia do pracy 2) uruchamia maszyny i urządzenia 3) nadzoruje pracę maszyn i urządzeń 4) wykonuje czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń, np. mycie, czyszczenie, dezynfekcja 5) stosuje przepisy podczas obsługi i bieżącej konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. obsługuje maszyny i urządzenia według dokumentacji technicznej i instrukcji stanowiskowej
4) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych 2) opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze w trakcie obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych
SPC.02.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa warunki magazynowania wyrobów gotowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje magazyny wyrobów gotowych w zależności od przeznaczenia i parametrów w nich stosowanych 2) dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych wyrobów gotowych 3) dobiera warunki magazynowania do przechowywanych wyrobów gotowych
2) wykonuje czynności związane z magazynowaniem wyrobów gotowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) oblicza liczbę opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych wyrobów gotowych 2) stosuje zasadę FIFO 3) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów gotowych do dystrybucji 4) wypełnia dokumentację magazynową 5) rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania

	6) odczytuje i zapisuje parametry magazynowania wyrobów gotowych
3) użytkuje środki transportu wewnętrznego	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje środki transportu wewnętrznego w magazynach wyrobów gotowych, np. wózki, przenośniki, suwnice 2) dobiera środki transportu wewnętrznego w magazynach stosowane do transportu wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych 3) stosuje środki transportu wewnętrznego w magazynach do przemieszczania wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych
4) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych 2) opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość wyrobów gotowych w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych 3) stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych
SPC.02.7. 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 umożliwiającym realizację zadań zawodowych: <ol style="list-style-type: none"> a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje, 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) 	<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>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> <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>
SPC.02.8. Kompetencje personalne i społeczne	

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych	1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej 2) przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 3) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami
2) planuje wykonanie zadania	1) ustala harmonogram wykonania zadań 2) realizuje zadanie w wyznaczonym czasie 3) weryfikuje planowane działania
3) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	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 5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej
4) 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
5) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) stosuje komunikację werbalną i niewerbalną 2) stosuje formy grzecznościowe w mowie i piśmie 3) właściwie interpretuje mowę ciała w komunikacji 4) stosuje aktywne metody słuchania
6) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) dobiera techniki negocjacji 2) negocjuje warunki porozumień 3) ocenia skuteczność rozwiązania problemu
7) współpracuje w zespole	1) dzieli się zadaniami 2) 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	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, CO ₂
2) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przetwórstwie spożywczym	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

	<p>higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych</p> <p>3) dba o ergonomię stanowiska pracy oraz ład i porządek w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym</p> <p>4) stosuje segregację odpadów na stanowisku pracy i hali produkcyjnej w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym</p>
3) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	<p>1) rozpoznaje zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika oraz mienia w trakcie wykonywania pracy w przetwórstwie spożywczym, np. zagrożenia fizyczne, chemiczne, biologiczne, psychofizyczne</p> <p>2) zapobiega występowaniu zagrożeń przy wykonywaniu zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym, np. chorobom zawodowym, wypadkom przy pracy</p>
4) charakteryzuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	<p>1) rozpoznaje i stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania zadań zawodowych, np. rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski</p> <p>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</p>
5) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<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.07.2. 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>

	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 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 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	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	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	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	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	1) dobiera parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych 2) monitoruje parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych 3) interpretuje wyniki monitorowanych parametrów w procesie produkcji wyrobów spożywczych 6) wyznacza punkty kontrolni (CP) i krytyczne punkty kontroli (CCP) w procesie produkcji wyrobów spożywczych 4) monitoruje CP i CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych
2) podejmuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych	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	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

	<ol style="list-style-type: none"> 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 pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 5) wykonuje ocenę surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych metodami organoleptycznymi
6) wykonuje badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) posługuje się dokumentacją laboratoryjną podczas badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 2) dobiera metody badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) przeprowadza badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych
7) interpretuje wyniki badań organoleptycznych i fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) analizuje wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej 2) porównuje wyniki badań z wymaganiami norm dotyczących surowców, dodatków do żywności,

	<p>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:
<p>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> <p>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</p> <p>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</p> <p>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</p> <p>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie</p>	<p>1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:</p> <p>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</p> <p>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</p> <p>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</p> <p>d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</p>
<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> <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>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</p> <p>2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</p> <p>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</p> <p>4) układa informacje w określonym porządku</p>
<p>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie</p>	<p>1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</p>

<p>umożliwiających 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>
SPC.07.6. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji

Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych	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	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	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	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	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.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń

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.

Szkoła zapewnia dostęp do:

- działów produkcji artykułów spożywczych i napojów w przedsiębiorstwach przetwórstwa spożywczego,
- stanowisk do produkcji wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń.

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 ZAWODZIE¹⁾

SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
SPC.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego	90
SPC.02.3. Magazynowanie i przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych	60

SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	270
SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	300
SPC.02.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji	60
SPC.02.7. Język obcy zawodowy	30
Razem	840
SPC.02.8. 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.