

PODSTAWY PROGRAMOWE KSZTAŁCENIA W ZAWODACH SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO  
PRZYPORZĄDKOWANYCH DO BRANŻY SPOŻYWCZEJ (SPC)

Załącznik zawiera podstawy programowe kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego przyporządkowanych do branży spożywczej, określonych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego:

- 1) cukiernik;
- 2) operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego;
- 3) piekarz;
- 4) przetwórca mięsa;
- 5) przetwórca ryb;
- 6) technik przetwórstwa mleczarskiego;
- 7) technik technologii żywności<sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Dla zawodu technik technologii żywności określono pięć podstaw programowych z wyodrębnionymi kwalifikacjami:

- 1) SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych oraz SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych;
- 2) SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń oraz SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych;
- 3) SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich oraz SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych;
- 4) SPC.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych oraz SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych;
- 5) SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych oraz SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych.

**CUKIERNIK****751201****KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE**

SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych

**CELE KSZTAŁCENIA**

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie cukiernik powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych:

- 1) stosowania maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych;
- 2) magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych;
- 3) sporządzania półproduktów i wyrobów cukierniczych;
- 4) wykonywania dekoracji wyrobów cukierniczych.

**EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW**

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych	
SPC.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 3) określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy 4) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku 5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy 6) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) rozróżnia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w produkcji wyrobów cukierniczych 3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych 4) stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych
4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka	1) wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów cukierniczych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne

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

	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.01.2. 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.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) odczytuje schematy techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	1) rozpoznaje symbole i oznaczenia stosowane na schematach technicznych 2) rozpoznaje elementy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych 3) opisuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych
2) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych	1) klasyfikuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych, w tym urządzenia chłodnicze, linie produkcyjne, piece cukiernicze, urządzenia do produkcji lodów, maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów wschodnich, odlewarki, dekoratorki, urządzenia do podgrzewania, urządzenia do konfekcjonowania 2) opisuje zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych

3) określa zastosowanie linii produkcyjnych stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	1) rozpoznaje urządzenia w linii produkcyjnej wyrobów cukierniczych, w tym w produkcji pączków, rolad, herbatników, wafli, pierników, karmelków, pomadek 2) wyjaśnia przeznaczenie i zasadę działania urządzeń znajdujących się w linii produkcyjnej
4) stosuje instrukcje obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn używanych w produkcji wyrobów cukierniczych	1) odczytuje informacje z instrukcji obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń używanych w produkcji wyrobów cukierniczych 2) wykonuje czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń
5) użytkuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy	1) dobiera maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych do asortymentu produkcji zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) obsługuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych
6) prowadzi bieżącą konserwację maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych	1) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wykonuje prace konserwacyjne zgodnie z instrukcjami obsługi maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych
SPC.01.4. Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową w magazynach	1) rozpoznaje sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w magazynach surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych (np. termometry, higrometry, psychrometry) 2) odczytuje i zapisuje wskazania aparatury kontrolno-pomiarowej w magazynach surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych 3) porównuje wyniki odczytu z parametrami w dokumentacji technologicznej
2) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) klasyfikuje surowce stosowane w produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych według różnych kryteriów ze względu na trwałość, pochodzenie 2) określa przydatność surowców stosowanych w produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych 3) klasyfikuje dodatki do żywności stosowane w produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych, w tym wzbogacające wartość odżywczą, przedłużające trwałość żywności, kształtujące strukturę, nadające określone cechy organoleptyczne, dodatki uzupełniające, np. preparaty białkowe i witaminowe 4) klasyfikuje opakowania stosowane w produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych 5) określa funkcje opakowań stosowanych w produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych

	6) wyjaśnia cel stosowania środków myjących i dezynfekujących w produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych
3) stosuje procedury przyjmowania dostaw surowców i półproduktów cukierniczych	1) opisuje czynności wykonywane podczas przyjmowania dostaw surowców i półproduktów cukierniczych przyjmowanych do magazynu 2) kontroluje zgodność dostawy surowców i półproduktów cukierniczych z dokumentacją dostawcą 3) sprawdza stan opakowań surowców i półproduktów cukierniczych przyjmowanych dostaw 4) odczytuje informacje zamieszczone na opakowaniu, np. termin ważności, temperaturę przechowywania 5) wypełnia dokumenty związane z przyjmowaniem dostaw surowców i półproduktów cukierniczych
4) ocenia organoleptycznie jakość surowców i półproduktów cukierniczych	1) wymienia zasady dokonywania oceny organoleptycznej surowców i półproduktów cukierniczych 2) wskazuje wyróżniki jakościowe stosowane do oceny organoleptycznej surowców i półproduktów cukierniczych 3) ocenia surowce i półprodukty cukiernicze zgodnie z zasadami oceny organoleptycznej 4) określa przydatność technologiczną surowców i półproduktów cukierniczych na podstawie oceny organoleptycznej 5) określa wpływ czynników środowiska na jakość magazynowanych surowców i półproduktów cukierniczych
5) wykonuje prace związane z obsługą urządzeń magazynowych	1) wymienia rodzaje urządzeń magazynowych 2) obsługuje urządzenia magazynowe 3) wymienia sposoby bieżącej konserwacji urządzeń magazynowych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 4) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
6) wykonuje czynności związane z magazynowaniem wyrobów cukierniczych	1) określa zasady i warunki magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych 2) dobiera warunki magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych 3) przestrzega warunków magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych 4) rozmieszcza w magazynie surowce, półprodukty i wyroby cukiernicze zgodnie z zasadami magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych
7) sporządza dokumenty magazynowe stosowane w magazynach surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) wymienia rodzaje dokumentów magazynowych stosowanych w magazynach surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych 2) dobiera dokumenty do wykonywanych czynności magazynowych 3) wypełnia dokumenty magazynowe



8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych 2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych 3) wyjaśnia wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne żywności w trakcie magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych 4) zapobiega zagrożeniom jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych
SPC.01.5. Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje rodzaje półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) wymienia rodzaje półproduktów i wyrobów cukierniczych, w tym kremy, masy, syropy, pomady, glazury, polewy, kuwertury, galaretki, owoce z syropu i kandyzowane, marcepany i masy marcepanopodobne, wyrobów z ciasta drożdżowego, parzonego, kruchego, piernikowego, francuskiego i półfrancuskiego, biszkoptowego, biszkoptowo-tłuszczowego, bezowego, waflowego, zbijanego, łączonego, obgotowywanego oraz wyrobów z masy orzechowej, migdałowej i kokosowej, wyrobów cukierniczych trwałych i lodów 2) opisuje cechy charakterystyczne półproduktów i wyrobów cukierniczych
2) charakteryzuje metody wytwarzania półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) opisuje etapy produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych (kremów, mas, syropów, pomad, glazur, galaretek, przetworów owocowych, półproduktów z ciast: drożdżowych, półfrancuskich, francuskich, kruchych, parzonych, piernikowych, biszkoptowych, biszkoptowo-tłuszczowych, bezowych, waflowych, zbijanych, obgotowywanych, wyrobów z masy orzechowej, migdałowej i kokosowej, wyrobów cukierniczych trwałych) na podstawie dokumentacji technologicznej 2) odczytuje schematy produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych 3) określa wpływ użytych składników oraz przestrzegania dokumentacji technologicznej na jakość wytwarzanych półproduktów i wyrobów cukierniczych
3) planuje proces technologiczny produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) planuje kolejność czynności związanych z wytwarzaniem półproduktów i wyrobów cukierniczych, w tym produkcji ciast, lodów, karmelków, wyrobów wschodnich, marcepanu, wyrobów z kuwertury 2) opracowuje schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych 3) wyjaśnia wpływ operacji technologicznych na jakość półproduktów i wyrobów cukierniczych



4) korzysta z dokumentacji technologicznej do ustalenia zapotrzebowania na surowce, materiały pomocnicze i dodatki do produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) oblicza na podstawie receptury zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych</li> <li>2) oblicza na podstawie dokumentacji technologicznej zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych, wyrobów z ciast różnych, tortów, rolad, mazurków</li> </ol>
5) wykonuje czynności związane ze sporządzaniem półproduktów	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dobiera surowce do produkcji półproduktów zgodnie z recepturą</li> <li>2) przeprowadza obróbkę wstępną surowców do produkcji półproduktów, np. dezynfekuje jaja, przesiewa mąkę, oczyszcza i rozdrabnia orzechy, przeprowadza obróbkę wstępną owoców</li> <li>3) wyjaśnia przydatność materiałów pomocniczych do produkcji wytwarzanych półproduktów</li> <li>4) dobiera urządzenia i sprzęt pomocniczy do sporządzenia półproduktów cukierniczych</li> <li>5) sporządza półprodukty cukiernicze wybraną metodą zgodnie z recepturą oraz z systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności</li> </ol>
6) wykonuje czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych nietrwałych, np. produkuje ciastka, ciasta, babki, keksy, torty, mazurki, serniki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dobiera metodę do produkcji wyrobów z ciasta: drożdżowego, parzonego, kruchego, piernikowego, francuskiego i półfrancuskiego, biszkoptowego, biszkoptowo-tłuszczowego, bezowego, waflowego, zbijanego, łączonego, obgotowywanego</li> <li>2) przeprowadza obróbkę wstępną surowców do produkcji wyrobów cukierniczych nietrwałych, w tym dezynfekuje jaja, przesiewa mąkę, oczyszcza i rozdrabnia orzechy, przeprowadza obróbkę wstępną owoców, rozprowadza drożdże w płynie</li> <li>3) wyjaśnia przydatność materiałów pomocniczych do produkcji wytwarzanych wyrobów cukierniczych nietrwałych</li> <li>4) dobiera urządzenia i sprzęt pomocniczy do sporządzenia wyrobów cukierniczych nietrwałych</li> <li>5) wytwarza gotowe wyroby cukiernicze nietrwałe wybraną metodą zgodnie z recepturą oraz z systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności</li> </ol>
7) sporządza wyroby cukiernicze trwałe i lody	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dobiera surowce i półprodukty do sporządzania wyrobów cukierniczych trwałych, w tym wyrobów wschodnich, czekolad, karmelków, pomadek i suchych wyrobów cukierniczych oraz lodów zgodnie z recepturą</li> <li>2) przeprowadza obróbkę wstępną surowców do produkcji wyrobów cukierniczych trwałych, w tym dezynfekuje jaja, rozdrabnia orzechy, przeprowadza obróbkę wstępną owoców</li> <li>3) dobiera urządzenia i sprzęt pomocniczy do sporządzenia wyrobów cukierniczych trwałych i lodów</li> <li>4) wytwarza wyroby cukiernicze trwałe oraz lody mleczne, śmietankowe, owocowe i sorbety</li> </ol>

	wybraną metodą i zgodnie z recepturą oraz z systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności
8) wdraża do produkcji nowe rodzaje wyrobów cukierniczych, wyrobów dietetycznych, regionalnych	1) wyjaśnia znaczenie wprowadzania do produkcji nowych rodzajów wyrobów cukierniczych 2) rozpoznaje schematy produkcji nowych rodzajów wyrobów cukierniczych 3) wytwarza nowe rodzaje wyrobów cukierniczych na podstawie receptur
9) planuje proces produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) rozpoznaje maszyny, urządzenia i drobny sprzęt w zależności od ich zastosowania w produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych 2) opracowuje schemat technologiczny produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych 3) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do planowanej produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych 4) ustala zapotrzebowanie na surowce, materiały pomocnicze i dodatki dla zaplanowanej produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych
10) stosuje zasady oceny organoleptycznej w poszczególnych fazach procesu produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) ocenia organoleptycznie półprodukty i wyroby cukiernicze w poszczególnych etapach procesu technologicznego 2) interpretuje wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i wyrobów cukierniczych w poszczególnych fazach procesu technologicznego 3) koryguje niekorzystne zmiany w poszczególnych fazach procesu technologicznego na podstawie oceny organoleptycznej
11) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie procesu produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie procesu produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych 2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie procesu produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych 3) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne półproduktów i wyrobów cukierniczych w trakcie procesu produkcji 4) zapobiega zagrożeniom jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych
SPC.01.6. Dekorowanie, konfekcjonowanie i dystrybucja wyrobów cukierniczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wykonuje projekty dekoracji wyrobów cukierniczych	1) klasyfikuje tworzywa dekoracyjne 2) rozpoznaje tworzywa dekoracyjne 3) wybiera sposoby dekorowania wyrobów cukierniczych 4) wykonuje rysunki projektów dekoracji wyrobów cukierniczych, uwzględniając style, metody i techniki wykonania dekoracji wyrobu cukierniczego

2) określa przydatność surowców i półproduktów stosowanych do dekoracji wyrobów cukierniczych	1) opisuje właściwości surowców i półproduktów stosowanych do dekoracji wyrobów cukierniczych 2) określa zastosowanie surowców i półproduktów do dekoracji wyrobów cukierniczych w zależności od wybranego stylu, metody i techniki wykonania dekoracji wyrobu cukierniczego
3) dobiera urządzenia i drobny sprzęt do dekorowania wyrobów cukierniczych	1) rozpoznaje urządzenia i drobny sprzęt do dekorowania wyrobów cukierniczych 2) określa zastosowanie urządzeń i drobnego sprzętu cukierniczego w zależności od wybranego sposobu dekorowania
4) wykonuje dekoracje wyrobów cukierniczych	1) przygotowuje surowce do wykonania elementów dekoracyjnych zgodnie z projektem 2) opisuje sposoby i techniki dekorowania wyrobów cukierniczych 3) dobiera sposób wykonania elementów dekoracyjnych 4) stosuje tworzywa dekoracyjne do wykonania elementów dekoracji wyrobów cukierniczych zgodnie z projektem
5) dobiera sposoby konfekcjonowania wyrobów cukierniczych	1) opisuje sposoby konfekcjonowania wyrobów cukierniczych 2) wskazuje sposób konfekcjonowania wyrobów cukierniczych w zależności od ich asortymentu i właściwości 3) wyjaśnia zastosowanie konfekcjonowania wyrobów cukierniczych
6) wykonuje prace związane z konfekcjonowaniem i dystrybucją wyrobów cukierniczych	1) dobiera rodzaj opakowania i sposób znakowania wyrobów cukierniczych 2) dobiera urządzenia do konfekcjonowania wyrobów cukierniczych 3) konfekcjonuje wyroby cukiernicze 4) wykonuje ekspozycje cukiernicze
7) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas dekorowania, konfekcjonowania i dystrybucji	1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych podczas dekorowania, konfekcjonowania i dystrybucji 2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas dekorowania, konfekcjonowania i dystrybucji 3) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów cukierniczych podczas dekorowania, konfekcjonowania i dystrybucji 4) zapobiega zagrożeniom jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas dekorowania, konfekcjonowania i dystrybucji
SPC.01.7. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych

<ul style="list-style-type: none"> <li>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych świadczonych usług</li> </ul>
<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"> <li>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</li> <li>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</li> <li>2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</li> <li>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> <li>4) układa informacje w określonym porządku</li> </ul>
<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"> <li>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</li> <li>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)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</li> <li>3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</li> <li>4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</li> <li>5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</li> </ul>
<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"> <li>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</li> <li>2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</li> <li>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</li> <li>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</li> <li>6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</li> </ul>
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym, w</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach,</li> </ul>

typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<p>schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</li> <li>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</li> <li>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</li> </ol>
<p>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem obcym nowożytnym</li> <li>b) współdziała w grupie</li> <li>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</li> <li>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</li> <li>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</li> <li>3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</li> <li>4) identyfikuje słowa klucze, internacjonalizmy</li> <li>5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</li> <li>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</li> </ol>
SPC.01.8. 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"> <li>1) charakteryzuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami w codziennych kontaktach w pracy zawodowej</li> <li>2) używa form grzecznościowych w komunikacji ustnej z przełożonymi i współpracownikami</li> <li>3) wskazuje przepisy prawa dotyczące ochrony własności intelektualnej</li> <li>4) rozpoznaje kategorie własności intelektualnej w zakładzie wytwarzającym wyroby cukiernicze, np. receptury, innowacje technologiczne</li> </ol>
2) planuje wykonanie zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wskazuje cele planowanego zadania</li> <li>2) ustala harmonogram wykonania zadań</li> <li>3) realizuje zadanie zgodnie z planem</li> <li>4) weryfikuje planowane działania</li> </ol>
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) podaje propozycje rozwiązań technicznych i technologicznych w produkcji wyrobów cukierniczych</li> <li>2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu</li> <li>3) podaje przykłady podejścia elastycznego w różnych sytuacjach</li> </ol>
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje techniki radzenia sobie ze stresem</li> <li>2) analizuje przyczyny sytuacji stresujących</li> </ol>
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia</li> <li>2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie</li> <li>3) analizuje własne kompetencje</li> <li>4) podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego w zawodzie cukiernika</li> </ol>
6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje ogólne zasady komunikacji interpersonalnej, komunikację werbalną i niewerbalną</li> <li>2) stosuje formy grzecznościowe w kontaktach z przełożonymi i współpracownikami</li> </ol>

	3) interpretuje mowę ciała w komunikacji, np. mimikę twarzy, kontakt wzrokowy, gesty, wygląd zewnętrzny, postawę ciała 4) wyjaśnia zasady aktywnego słuchania
7) współpracuje w zespole	1) opisuje zasady pracy w zespole 2) realizuje przydzielone zadania 3) uwzględnia opinie innych podczas pracy w zespole

### WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE CUKIERNIK

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.01. Produkcja wyrobów cukierniczych

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 cukierniczych,
- komplet przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych,
- schematy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych,
- instrukcje obsługi i dokumentacje techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych,
- urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych,
- dokumentację techniczną i schematy instalacji technicznych zakładów wytwarzających wyroby cukiernicze,
- zbiory receptur cukierniczych i przykłady schematów technologicznych,
- przykładowe dokumentacje technologiczne i programy komputerowe stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych.

Pracownia zajęć praktycznych wyposażona w:

- stanowiska magazynowania surowców cukierniczych wyposażone w: chłodziarkę, półki lub regały na przyjmowane surowce i półprodukty cukiernicze, termometr elektroniczny, higrometr i wagę elektroniczną,
- stanowiska przygotowania surowców i półproduktów cukierniczych wyposażone w: stoły cukiernicze, chłodziarko-zamrażarkę, trzony kuchenne, przesiewacz lub sito do mąki, mieszarkę, ubijaczkę, zestaw naczyń do przygotowania surowców i półproduktów, termometr, wagę elektroniczną, miarki do płynów oraz drobny sprzęt cukierniczy,
- stanowiska wypieku półproduktów i wyrobów gotowych wyposażone w: piec cukierniczy, zestaw form, blach, drobny sprzęt cukierniczy i rękawice ochronne żaroodporne,
- stanowiska dekorowania wyrobów cukierniczych wyposażone w: stoły cukiernicze, zestawy do pracy z karmelem oraz z czekoladą, drobny sprzęt do wykonywania dekoracji wyrobów cukierniczych, chłodziarkę.

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

SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
SPC.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
SPC.01.2. Podstawy przemysłu spożywczego	90
SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	90



SPC.01.4. Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych	60
SPC.01.5. Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych	390
SPC.01.6. Dekorowanie, konfekcjonowanie i dystrybucja wyrobów cukierniczych	150
SPC.01.7. Język obcy zawodowy	30
Razem	840
SPC.01.8. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> 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.

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

### MOŻLIWOŚCI PODNOSZENIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie cukiernik po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik technologii żywności po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.



# OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO

## 816003

### KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE

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

#### CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń:

- 1) pobierania surowców, materiałów i dodatków do produkcji wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń;
- 2) wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych z zastosowaniem maszyn i urządzeń;
- 3) obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesach przemysłu spożywczego;
- 4) magazynowania wyrobów gotowych z wykorzystaniem urządzeń magazynowych i środków transportu wewnętrznego.

#### 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"> <li>1) posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska</li> <li>2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska</li> <li>3) określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy</li> <li>4) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku</li> <li>5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy</li> <li>6) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania</li> </ol>
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> </ol>
3) rozróżnia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>2) przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>4) stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów spożywczych</li> </ol>
4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów spożywczych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne</li> </ol>

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

	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	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.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	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

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



	<p>prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych</p>
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	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	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	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	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	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	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	1) rozpoznaje środki transportu wewnętrznego w magazynach wyrobów gotowych, np. wózki, przenośniki, suwnice

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) dobiera środki transportu wewnętrznego w magazynach stosowane do transportu wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych</li> <li>3) stosuje środki transportu wewnętrznego w magazynach do przemieszczania wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych</li> </ol>
4) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności występujące w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych</li> <li>2) opisuje wpływ zagrożeń zdrowotnych na jakość wyrobów gotowych w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych</li> <li>3) stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania do dystrybucji wyrobów gotowych</li> </ol>
SPC.02.7. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ol style="list-style-type: none"> <li>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"> <li>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> </ol> </li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>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"> <li>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje, filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie w standardowej odmianie języka</li> <li>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</li> <li>2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</li> <li>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> <li>4) układa informacje w określonym porządku</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</li> <li>3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</li> </ol>



<ul style="list-style-type: none"> <li>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</li> <li>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)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</li> <li>5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>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: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</li> <li>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</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</li> <li>2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</li> <li>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</li> <li>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</li> <li>6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</li> <li>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</li> <li>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</li> <li>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</li> <li>b) współdziała w grupie</li> <li>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</li> <li>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</li> <li>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</li> <li>3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</li> <li>4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy</li> <li>5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</li> <li>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</li> </ul>
SPC.02.8. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> <li>1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej</li> </ul>

	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

#### **WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO**

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.

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

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 <sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> 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.

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

## MOŻLIWOŚCI PODNOSZENIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik przetwórstwa mleczarskiego po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.06. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego albo dyplom zawodowy w zawodzie technik technologii żywności po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

**PIEKARZ****751204****KWALIFIKACJA WYODREBNIONA W ZAWODZIE**

SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich

**CELE KSZTAŁCENIA**

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

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

**EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW**

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

SPC.03. Produkcja wyrobów piekarskich	
SPC.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska</li> <li>2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska</li> <li>3) określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy</li> <li>4) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku</li> <li>5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy</li> <li>6) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania</li> </ol>
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> </ol>
3) rozróżnia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>2) przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w produkcji wyrobów piekarskich</li> <li>3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów piekarskich</li> <li>4) stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów piekarskich</li> </ol>
4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów piekarskich, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne</li> <li>2) rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów piekarskich</li> </ol>

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

	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 dostawcą 3) stosuje zasady magazynowania surowców i półproduktów piekarskich zgodnie z procedurami
6) ocenia jakość surowców piekarskich	1) dobiera metody oceny jakości surowców piekarskich 2) przestrzega zasad oceny organoleptycznej surowców piekarskich 3) wykonuje czynności związane z oceną organoleptyczną surowców piekarskich 4) ocenia przydatność technologiczną surowców piekarskich na podstawie oceny organoleptycznej



7) przestrzega zasad magazynowania surowców i półproduktów piekarskich	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	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	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	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	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 rozczynu, 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	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	1) opisuje przydatność surowców, dodatków do żywności oraz materiałów pomocniczych w procesie produkcji ciasta na pieczywo specjalne: pieczywo chrupkie, pumpernikiel, paluszki grissini, chleby ozdobne do żuru, suchary 2) dobiera sposoby przygotowania surowców i dodatków do żywności do produkcji ciasta na pieczywo specjalne 3) wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji ciasta na pieczywo specjalne zgodnie z dokumentacją technologiczną, np.

	wykorzystanie mąki po specjalnym czyszczeniu ziarna, mąki ze zbóż niechlebowych
6) przygotowuje surowce, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji ciasta na pieczywo dietetyczne	<ol style="list-style-type: none"><li>1) opisuje przydatność surowców, dodatków do żywności oraz materiałów pomocniczych w procesie produkcji ciasta na pieczywo dietetyczne, np. bezglutenowe, niskobiałkowe, wysokobiałkowe, niskosodowe</li><li>2) dobiera sposoby przygotowania surowców i dodatków do żywności do produkcji ciasta na pieczywo dietetyczne</li><li>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</li></ol>
7) dobiera metody wytwarzania ciasta na wyroby piekarskie	<ol style="list-style-type: none"><li>1) opisuje metody sporządzania ciast na wyroby piekarskie zgodnie z dokumentacją technologiczną</li><li>2) uzasadnia wybór metody sporządzania ciasta</li><li>3) rozpoznaje procesy fermentacyjne zachodzące w ciastach piekarskich</li></ol>
8) sporządza ciasta pszenne, żytnie i mieszane do produkcji wyrobów piekarskich	<ol style="list-style-type: none"><li>1) stosuje metody sporządzania ciast pszennych, żytnich i mieszanych</li><li>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)</li></ol>
9) sporządza ciasta na wyroby piekarskie specjalne i dietetyczne	<ol style="list-style-type: none"><li>1) stosuje metody sporządzania ciast na wyroby piekarskie specjalne i dietetyczne</li><li>2) wykonuje czynności związane z wytwarzaniem ciast na wyroby piekarskie specjalne i dietetyczne zgodnie z dokumentacją technologiczną, np. długie prowadzenie ciast bez dodatku drożdży</li></ol>
10) dokonuje oceny organoleptycznej półproduktów piekarskich	<ol style="list-style-type: none"><li>1) podaje wyróżniki jakości stosowane w ocenie organoleptycznej półproduktów piekarskich</li><li>2) ocenia organoleptycznie jakość półproduktów i ciast w różnych fazach fermentacji</li><li>3) porównuje wyniki oceny organoleptycznej z dokumentacją technologiczną</li><li>4) interpretuje wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i ciast w różnych fazach fermentacji</li><li>5) rozpoznaje i koryguje niekorzystne zmiany w poszczególnych fazach procesu technologicznego zgodnie z oceną organoleptyczną</li></ol>

11) stosuje maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie: a) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji ciasta na wyroby piekarskie oraz dokumentacją techniczną b) prowadzi bieżącą konserwację maszyn i urządzeń do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie, np. przesiewacze, dozowniki, mieszkarki, ubijarki, taborety grzewcze 2) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie 3) dobiera maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie 4) obsługuje maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie 5) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
12) określa zastosowanie linii produkcyjnych w produkcji wyrobów piekarskich	1) rozpoznaje urządzenia w linii produkcyjnej wyrobów piekarskich, np. produkcji bułek, produkcji chleba 2) wyjaśnia przeznaczenie i zasadę działania urządzeń znajdujących się w linii produkcyjnej 3) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia wchodzące w skład linii mechanicznej zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
13) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie produkcji ciast piekarskich	1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie produkcji ciast piekarskich 2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie produkcji ciast piekarskich 3) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów podczas produkcji ciast piekarskich 4) zapobiega zagrożeniom jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego wyrobów w trakcie produkcji ciast piekarskich
SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta	1) opisuje ręczne i mechaniczne sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. zaokrąglanie, wydłużanie, rolowanie, zawlekanie, przekładanie, splatanie, zawijanie, nadziewanie 2) wskazuje sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta
2) określa operacje pomocnicze przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta	1) wymienia operacje pomocnicze stosowane przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta 2) dobiera operacje pomocnicze do sposobów dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. podsypywanie mąką
3) stosuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast	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 2) dobiera maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast 3) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciast 4) obsługuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast 5) wskazuje sposoby bieżącej konserwacji urządzeń do dzielenia i formowania ciast zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 6) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy

4) wykonuje czynności związane z dzieleniem oraz formowaniem kęsów ciasta	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	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	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	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	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	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,	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	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	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	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	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	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	1) wyjaśnia znaczenie schładzania 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	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	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: a) przestrzega zasad znakowania pieczywa b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa	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	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	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:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym	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>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 wyrażnie, 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>



	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: 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	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 klucze, 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
<b>SPC.03.9. Kompetencje personalne i społeczne</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych	1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności 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	1) ustala harmonogram wykonania zadań 2) realizuje zadania w wyznaczonym czasie 3) weryfikuje planowane działania
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) podaje przykłady rozwiązań problemu 2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 3) korzysta z innych rozwiązań
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) analizuje przyczyny sytuacji stresujących 2) reaguje w sytuacjach konfliktowych i poszukuje kompromisów 3) ocenia swoje zachowanie 4) przewiduje konsekwencje swoich działań i działań innych członków zespołu 5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia 2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 3) podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego
6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) stosuje komunikację werbalną i niewerbalną 2) stosuje formy grzecznościowe w mowie i piśmie 3) interpretuje mowę ciała w komunikacji 4) stosuje aktywne metody słuchania
7) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) dobiera techniki negocjacji 2) negocjuje warunki porozumień 3) ocenia skuteczność rozwiązania problemu
8) współpracuje w zespole	1) dzieli się zadaniami 2) realizuje przydzielone zadania 3) przestrzega zasad współpracy w zespole

**WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE PIEKARZ**

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem

odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

### **Wypożyczenie 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, mieszkarkę lub mikser do miesienia ciast, zestaw naczyń do przygotowania surowców, zestaw przyrządów pomiarowych: termometr do ciasta, wagi, miarki do płynów oraz drobny sprzęt piekarski,
- stanowiska dzielenia i formowania kęsów ciasta wyposażone w: stół produkcyjny, wagę, dzielarke do bułek oraz drobny sprzęt piekarski,
- stanowiska rozrostu i wypieku kęsów ciasta wyposażone w: komorę rozrostową i piec piekarski, środki ochrony indywidualnej.

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

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

<sup>1)</sup> 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.

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

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

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

**PRZETWÓRCA MIĘSA****751108****KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE**

SPC.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych

**CELE KSZTAŁCENIA**

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie przetwórcy mięsa powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych:

- 1) rozbioru i wykrawania mięsa;
- 2) magazynowania i przygotowywania mięsa do dystrybucji;
- 3) wykonywania prac związanych z produkcją przetworów mięsnych i tłuszczowych;
- 4) magazynowania i przygotowywania przetworów mięsnych i tłuszczowych do dystrybucji.

**EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW**

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

SPC.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych	
SPC.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 3) określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy 4) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku 5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy 6) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) rozróżnia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w produkcji wyrobów mięsnych 3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów mięsnych 4) stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów mięsnych

4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów mięsnych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne</li><li>2) rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów mięsnych</li><li>3) określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów mięsnych</li></ol>
5) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów mięsnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) rozróżnia znaki informacyjne określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej</li><li>2) identyfikuje zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych</li><li>3) wskazuje zasady zachowania przy produkcji wyrobów mięsnych z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej</li><li>4) określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów mięsnych</li><li>5) wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów mięsnych</li><li>6) wyjaśnia zasady recyklingu zużytych surowców i materiałów pomocniczych</li></ol>
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów mięsnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów mięsnych</li><li>2) wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów mięsnych</li><li>3) obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi</li><li>4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów mięsnych</li></ol>
7) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów mięsnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów mięsnych</li><li>2) wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów mięsnych</li><li>3) dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów mięsnych</li><li>4) zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów mięsnych</li></ol>
8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów mięsnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów mięsnych</li><li>2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów mięsnych</li><li>3) wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów mięsnych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej</li></ol>

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.04.2. 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.04.3. Wykonywanie rozbioru i wykrawania mięsa	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega norm i stosuje instrukcje technologiczne dotyczące rozbioru i wykrawania mięsa zwierząt rzeźnych i drobiu	1) rozróżnia rodzaje norm stosowanych przy rozbiorze i wykrawaniu mięsa zwierząt rzeźnych i drobiu 2) wymienia instrukcje technologiczne dotyczące rozbioru i wykrawania mięsa zwierząt rzeźnych i drobiu 3) uzasadnia zastosowanie norm i instrukcji technologicznych dotyczących rozbioru i wykrawania mięsa zwierząt rzeźnych i drobiu 4) stosuje normy technologiczne dotyczące rozbioru i wykrawania mięsa zwierząt rzeźnych i drobiu
2) charakteryzuje elementy struktury układu kostnego i mięśniowego zwierząt rzeźnych i drobiu	1) rozróżnia elementy struktury układu kostnego i mięśniowego trzody chlewnej, bydła, dziczyzny i drobiu 2) rozróżnia rodzaje rozbiorów tusz zwierząt rzeźnych i drobiu 3) wyznacza linie cięć podziału tusz zwierząt rzeźnych na półtusze, ćwierćtusze, elementy zasadnicze 4) wyznacza linie cięć w tuszkach drobiowych na elementy kulinarne 5) sporządza plan czynności podziału tusz zwierząt rzeźnych na półtusze, ćwierćtusze, elementy zasadnicze 6) sporządza plan czynności podziału tuszek drobiowych na elementy kulinarne



3) obsługuje maszyny, urządzenia i sprzęt stosowany podczas wykonywania czynności związanych z rozbiorem tusz, półtuszy i ćwierćtuszy zwierząt rzeźnych na części zasadnicze	1) dobiera maszyny, urządzenia i sprzęt do czynności związanych z rozbiorem tusz, półtuszy i ćwierćtuszy zwierząt rzeźnych na części zasadnicze, ich obróbki i wykrawania mięs drobnych 2) dobiera maszyny, urządzenia i sprzęt do czynności związanych z rozbiorem tuszek drobiowych na elementy zasadnicze i kulinarne 3) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń stosowanych podczas wykonywania czynności związanych z rozbiorem tusz, półtuszy i ćwierćtuszy zwierząt rzeźnych na części zasadnicze, ich obróbki i wykrawania mięs drobnych 4) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń stosowanych podczas wykonywania czynności związanych z rozbiorem tuszek drobiowych na elementy zasadnicze i kulinarne 5) posługuje się maszynami, urządzeniami i sprzętem podczas czynności związanych z rozbiorem tusz, półtuszy i ćwierćtuszy zwierząt rzeźnych na części zasadnicze, ich obróbki i wykrawania mięs drobnych 6) posługuje się maszynami, urządzeniami i sprzętem podczas czynności związanych z rozbiorem tuszek drobiowych na elementy zasadnicze i kulinarne 7) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn, urządzeń i sprzętu stosowanych podczas wykonywania czynności związanych z rozbiorem tusz, półtuszy i ćwierćtuszy zwierząt rzeźnych na części zasadnicze, ich obróbki i wykrawania mięs drobnych 8) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn, urządzeń i sprzętu stosowanych podczas wykonywania czynności związanych z rozbiorem tuszek drobiowych na elementy zasadnicze i kulinarne
4) przeprowadza obróbkę części zasadniczych uzyskanych z rozbioru różnych rodzajów mięs	1) prowadzi rozbiór półtuszy zwierząt rzeźnych na elementy zasadnicze 2) prowadzi rozbiór tuszek drobiowych na elementy zasadnicze i kulinarne 3) wykrawa mięsa różnych gatunków zwierząt rzeźnych i drobiu 4) wykonuje czynności z zakresu odkostniania mięsa różnych gatunków zwierząt rzeźnych i drobiu 5) rozróżnia klasy mięsa drobnego uzyskanego z wykrawania różnych gatunków zwierząt rzeźnych i drobiu 6) klasyfikuje i ocenia organoleptycznie wykrojone mięsa drobne
5) prowadzi dokumentację dotyczącą rozbioru tusz i wykrawania mięs drobnych	1) wskazuje dokumentację dotyczącą rozbioru tusz i wykrawania mięs drobnych 2) wypełnia dokumentację dotyczącą rozbioru tusz i wykrawania mięs drobnych 3) oblicza wydajność rozbioru tusz i wykrawania mięs drobnych
SPC.04.4. Przygotowywanie mięsa i tłuszczów surowych do magazynowania i dystrybucji	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje warunki przechowywania mięsa i tłuszczów surowych	1) wskazuje warunki magazynowania mięsa i tłuszczów surowych

	2) wskazuje aparaturę kontrolno-pomiarową w czasie magazynowania mięsa i tłuszczów surowych 3) dokonuje odczytu wskazań aparatury kontrolno-pomiarowej używanej w magazynach mięsa i tłuszczów surowych 4) porównuje wyniki odczytu z obowiązującymi parametrami
2) wykonuje czynności związane z wychładzaniem oraz zamrażaniem mięsa i tłuszczów surowych	1) opisuje metody i techniki przechowywania różnych gatunków mięsa i tłuszczów surowych 2) dobiera metody i techniki przechowywania różnych gatunków mięsa i tłuszczów surowych 3) określa warunki przechowywania różnych gatunków mięsa i tłuszczów surowych 4) objaśnia metody i techniki wychładzania oraz zamrażania mięsa i tłuszczów surowych 5) kontroluje wskaźniki wychładzania i zamrażania mięsa i tłuszczów surowych
3) obsługuje urządzenia i aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w pomieszczeniach chłodni i zamrażalniach	1) opisuje urządzenia i aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w chłodnictwie mięsa i przetworów mięsnych 2) dokonuje pomiarów parametrów przechowywania w chłodni i zamrażalni za pomocą urządzeń i aparatury kontrolno-pomiarowej 3) interpretuje wyniki pomiarów parametrów przechowywania w chłodni i zamrażalni
4) stosuje metody i techniki rozmrażania mięsa	1) opisuje metody i techniki rozmrażania mięsa 2) dobiera metody i techniki rozmrażania mięsa 3) wykonuje czynności związane z rozmrażaniem mięsa 4) ocenia organoleptycznie jakość mięsa wychłodzonego, zamrożonego i rozmrożonego
5) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem mięsa przeznaczonego do dystrybucji	1) opisuje sposoby konfekcjonowania mięsa przeznaczonego do dystrybucji 2) konfekcjonuje mięso przeznaczone do dystrybucji 3) obsługuje urządzenia stosowane do konfekcjonowania mięsa 4) pakuje i znakuje mięsa przeznaczone do dystrybucji 5) analizuje informacje podane na etykiecie produktu
6) oblicza zużycie surowców oraz określa wydajność produkcji mięsa	1) rozlicza zużycie surowców w produkcji mięsa 2) dokonuje analizy zużycia surowców w produkcji mięsa 3) szacuje wydajność produkcji mięsa 4) prowadzi dokumentację dotyczącą wydajności produkcji mięsa
SPC.04.5. Wykonywanie operacji technologicznych związanych z produkcją przetworów mięsnych i tłuszczowych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje normy obowiązujące w produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych	1) klasyfikuje przetwory mięsne i tłuszczowe 2) wymienia normy stosowane w produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych 3) opisuje przetwory mięsne i tłuszczowe na podstawie analizy norm i receptur 4) planuje na podstawie norm i instrukcji technologicznych prace związane z produkcją przetworów mięsnych i tłuszczowych 5) korzysta z instrukcji technologicznych z zakresu produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych

2) dobiera surowce, dodatki oraz materiały pomocnicze do produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych	1) wymienia surowce, dodatki oraz materiały pomocnicze stosowane do produkcji wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych 2) stosuje surowce, dodatki oraz materiały pomocnicze do produkcji wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych
3) użytkuje maszyny i urządzenia, sprzęt oraz aparaturę kontrolno-pomiarową do produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych	1) dobiera maszyny, urządzenia i sprzęt do produkcji kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych 2) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń stosowanych podczas wykonywania czynności związanych z produkcją kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych 3) wykorzystuje maszyny, urządzenia i sprzęt podczas czynności związanych z produkcją kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych 4) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn i urządzeń stosowanych podczas produkcji kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych 5) używa aparatury kontrolno-pomiarowej podczas procesu produkcji kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych
4) wykonuje czynności związane z produkcją wędzonek i kielbas	1) wymienia etapy produkcji wędzonek i kielbas 2) planuje czynności związane z produkcją wędzonek i kielbas 3) dobiera surowce podstawowe, dodatkowe i materiały pomocnicze do produkcji wędzonek i kielbas 4) dobiera składniki mieszanek peklujących 5) wykonuje czynności związane z produkcją wędzonek i kielbas zgodnie z normami jakości zdrowotnej produktów oraz bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. peklowanie mięsa, masowanie i leżakowanie, rozdrabnianie, osadzanie, obróbka cieplna, wędzenie 6) ocenia jakość wyprodukowanych wędzonek i kielbas
5) produkuje wędliny podrobowe	1) określa zasady produkcji wędlin podrobowych 2) dobiera surowce, substancje dodatkowe i pomocnicze stosowane do produkcji wędlin podrobowych 3) określa etapy produkcji wątrobianek, pasztetowych, kiszek i salcesonów 4) wykonuje czynności związane z produkcją wędlin podrobowych, np. przeprowadza obróbkę wstępną surowców, obróbkę cieplną surowców i wyrobów gotowych do produkcji wątrobianek, pasztetowych, kiszek i salcesonów 5) ocenia jakość wyprodukowanych wędlin podrobowych

6) wykonuje wyroby blokowe, konserwy, wyroby garmażeryjne i przetwory konfekcjonowane	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje wyroby blokowe, konserwy, wyroby garmażeryjne i przetwory konfekcjonowane</li> <li>2) dobiera surowce, substancje dodatkowe, przyprawy i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i przetworów konfekcjonowanych</li> <li>3) wykonuje czynności związane z wykonaniem wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i przetworów konfekcjonowanych, np. przeprowadza obróbkę wstępną i cieplną surowców do produkcji wyrobów blokowych drobno rozdrobnionych, średnio rozdrobnionych, grubo rozdrobnionych, podrobowych, studzienin, rolad</li> <li>4) ocenia organoleptycznie i porównuje z dokumentacją technologiczną jakość wyprodukowanych wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i przetworów konfekcjonowanych</li> </ol>
7) wykonuje czynności związane z produkcją przetworów tłuszczowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa wymagania jakościowe dla surowców, dodatków dozwolonych do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji przetworów tłuszczowych</li> <li>2) wymienia metody produkcji przetworów tłuszczowych</li> <li>3) stosuje zasady Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP – Good Manufacturing Practice), Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP – Good Hygienic Practice), analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points) podczas produkcji przetworów tłuszczowych</li> </ol>
8) oblicza zużycie surowców oraz określa wydajność produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozlicza zużycie surowców w produkcji wędzonek, kiełbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>2) oblicza wydajności produkcji wędzonek, kiełbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> </ol>
SPC.04.6. Przygotowywanie przetworów mięsnych i tłuszczowych do magazynowania i dystrybucji	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozpoznaje wady produkcyjne przetworów mięsnych i tłuszczowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ocenia organoleptycznie przetwory mięsne i tłuszczowe, np. wędzonki, kiełbasy, wędliny podrobowe, wyroby blokowe, konserwy, wyroby garmażeryjne i tłuszcze jadalne</li> <li>2) wskazuje wady produkcyjne przetworów mięsnych i tłuszczowych, np. wędzonek, kiełbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów jadalnych</li> <li>3) ustala przyczyny wad produkcyjnych przetworów mięsnych i tłuszczowych, np. wędzonek, kiełbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów jadalnych</li> </ol>
2) wykonuje prace związane z przygotowaniem przetworów mięsnych i tłuszczowych do dystrybucji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dobiera urządzenia do konfekcjonowania i pakowania wędzonek, kiełbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) dobiera opakowania do konfekcjonowania i pakowania, np. wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>3) obsługuje urządzenia do konfekcjonowania i pakowania wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>4) konfekcjonuje wędzonki, kielbasy, wędliny podrobowe, wyroby blokowe, konserwy, wyroby garmażeryjne i tłuszcze topione</li> <li>5) pakuje i znakuje przetwory mięsne i tłuszczowe do dystrybucji</li> <li>6) wyjaśnia rolę atmosfery gazów nieczynnych, obojętnych w procesie pakowania</li> </ol>
3) obsługuje środki transportu wewnętrznego w produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) posługuje się instrukcjami obsługi środków transportu wewnętrznego w produkcji wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>2) użytkuje środki transportu wewnętrznego w produkcji wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> </ol>
4) dobiera warunki magazynowania do przetworów mięsnych i tłuszczowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przygotowuje wędzonki, kielbasy, wędliny podrobowe, wyroby blokowe, konserwy, wyroby garmażeryjne i tłuszcze jadalne do magazynowania</li> <li>2) kontroluje warunki magazynowania wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>3) podejmuje działania korygujące w celu zapewnienia optymalnych warunków magazynowania i jakości wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>4) prowadzi dokumentację dotyczącą magazynowania i dystrybucji wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> </ol>
SPC.04.7. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ol style="list-style-type: none"> <li>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"> <li>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> </ol> </li> </ol>

<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 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</p>	<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np.</p>



nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<p>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 klucze, 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.04.8. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych	<p>1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej</p> <p>2) przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych</p> <p>3) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami</p>
2) planuje wykonanie zadania	<p>1) wskazuje cele planowanego zadania</p> <p>2) ustala harmonogram wykonania zadań</p> <p>3) realizuje zadania zgodnie z planem</p> <p>4) weryfikuje planowane działania</p>
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<p>1) podaje przykłady rozwiązań problemu</p> <p>2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu</p> <p>3) korzysta z rozwiązań innych osób</p>
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<p>1) ocenia swoje zachowanie w sytuacjach trudnych</p> <p>2) określa przyczyny sytuacji stresujących</p> <p>3) reaguje w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów</p> <p>4) przewiduje konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu</p>
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	<p>1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia</p> <p>2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie</p> <p>3) podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego</p> <p>4) planuje karierę zawodową</p>
6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<p>1) stosuje komunikację werbalną i niewerbalną</p> <p>2) stosuje formy grzecznościowe w mowie i piśmie</p> <p>3) właściwie interpretuje mowę ciała w komunikacji</p>
7) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	<p>1) dobiera techniki negocjacji</p> <p>2) negocjuje warunki porozumień</p> <p>3) ocenia skuteczność rozwiązania problemu</p>
8) współpracuje w zespole	<p>1) współorganizuje prace zespołu</p> <p>2) dzieli się zadaniami</p>

3) przestrzega zasad współpracy w zespole
-------------------------------------------

**WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE PRZETWÓRCA MIĘSA**

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 niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji SPC.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych**

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,
- filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne dotyczące procesów przetwarzania, utrwalania surowców i przetworów mięsnych i tłuszczowych,
- komplet przepisów prawa dotyczących przetwórstwa mięsnego,
- schematy maszyn i urządzeń stosowanych w przetwórstwie mięsnym,
- instrukcje obsługi i dokumentacje techniczno-ruchowe maszyn i urządzeń,
- aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w przetwórstwie mięsnym,
- schematy instalacji technicznych stosowanych w zakładach przetwórstwa mięsnego,
- przykładową dokumentację technologiczną z zakresu przetwórstwa mięsa,
- przykładowe receptury i normy zużycia surowców mięsnych i tłuszczowych,
- schematy i katalogi urządzeń energetycznych oraz urządzeń do uzdatniania wody, oczyszczania ścieków i powietrza.

Warsztaty szkole wyposażone w:

- stanowiska rozbioru i wykrawania (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w: stół z płytą roboczą ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego, noże, staki, tasaki, sterylizatory noży, piły taśmowe, odkórowaczki, odbłoniarki,
- stanowiska konfekcjonowania mięsa (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w: stół z płytą roboczą ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego, krajalnicę do mięsa, urządzenie do pakowania porcji mięsa, przenośniki, pojemniki plastikowe, wózki do transportu, wagi, przyrządy pomiarowe,
- stanowiska mechanicznego rozdrabniania surowców i przygotowania farszu (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w: wilka wraz z zestawem noży, krajarkę szybkoobrotową, kostkownicę, kuter, młynek koloidalny, wytwornicę lodu, mieszarkę,
- stanowiska formowania przetworów mięsnych (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w: nadziewarkę i dozownik do konserw, stoły z płytą roboczą z blachy stalowej, wózki wędzarnicze, wózki i pojemniki ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego na surowce i farsz,
- stanowiska obróbki termicznej i wędzenia (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w: komory wędzarniczo-parzelnicze, wózki wędzarnicze, kotły warzelne, pasteryzator i autoklaw, pojemniki metalowe lub z tworzywa sztucznego, wagi, termometry,
- stanowiska peklowania mięsa i formowania wędzonek (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w: nastrzykiwarkę wieloigłową do nastrzykiwania elementów mięsnych, mieszarkę, masownicę próżniową, prasy do szynek, nadziewarkę do nakładania folii i siatek lub obciążarkę do szynek, klipsownicę, zbiorniki lub wanny peklownicze ze stali kwasoodpornej, wózki masarskie, wózki-wanny, wózki wędzarnicze oraz pojemniki z blachy kwasoodpornej lub z tworzywa sztucznego, kraty zabezpieczające przed wypływaniem elementów na powierzchnię solanki, metalowe haki do mięsa, noże masarskie, solomierze, wagi,
- stanowiska konfekcjonowania wędlin (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w: stoły z płytą roboczą ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego, wagi, krajalnice, urządzenia do porcjowania wędlin i do próżniowego pakowania porcji.

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

SPC.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych
------------------------------------------------------

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
SPC.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
SPC.04.2. Podstawy przemysłu spożywczego	90
SPC.04.3. Wykonywanie rozbioru i wykrawania mięsa	210
SPC.04.4. Przygotowanie mięsa i tłuszczów surowych do magazynowania i dystrybucji	90
SPC.04.5. Wykonywanie operacji technologicznych związanych z produkcją przetworów mięsnych i tłuszczowych	300
SPC.04.6. Przygotowywanie przetworów mięsnych i tłuszczowych do magazynowania i dystrybucji	90
SPC.04.7. Język obcy zawodowy	30
Razem	840
SPC.04.8. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> 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.

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

## MOŻLIWOŚCI PODNOSZENIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie przetwórcy mięsa po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik technologii żywności po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

**PRZETWÓRCA RYB****751103****KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE**

SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych

**CELE KSZTAŁCENIA**

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie przetwórcy ryb powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych:

- 1) przygotowywania surowców do produkcji przetworów rybnych;
- 2) wykonywania operacji technologicznych związanych z produkcją przetworów rybnych;
- 3) dystrybucji i magazynowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych.

**EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW**

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych	
SPC.05.1. 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"> <li>1) posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska</li> <li>2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska</li> <li>3) określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy</li> <li>4) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku</li> <li>5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy</li> <li>6) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania</li> </ol>
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> </ol>
3) rozróżnia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>2) przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w produkcji wyrobów rybnych</li> <li>3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów rybnych</li> <li>4) stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów rybnych</li> </ol>
4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów rybnych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne</li> </ol>

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

	4) układu 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.05.2. 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.05.3. Prowadzenie obróbki wstępnej surowców rybnych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa źródła i metody pozyskiwania surowców rybnych oraz innych organizmów wodnych	1) wskazuje źródła pozyskiwania surowców rybnych oraz innych organizmów wodnych 2) rozróżnia metody pozyskiwania surowców rybnych oraz innych organizmów wodnych
2) rozpoznaje rodzaje i gatunki ryb wykorzystywanych w przetwórstwie	1) klasyfikuje ryby zgodnie z systematyką, np. na śledziowate, łososiowate, karpowate, węgorzowate, dorszowate, okoniowate, makrelowate, flądrowate, szczupakowate, sumowate, solowate 2) klasyfikuje ryby ze względu na zawartość tłuszczu na ryby tłuste (np. łosoś, makrela), średnio tłuste (np. karp, leszcz) i chude (np. szczupak, sola) 3) klasyfikuje ryby ze względu na środowisko życia na słodkowodne (np. karp, sandacz), morskie (np. halibut, turbot), bałtyckie i dalekomorskie 4) klasyfikuje ryby ze względu na kształt ciała, np. wrzecionowate (szczupak) i płaskie (flądra) 5) klasyfikuje ryby ze względu na jakość mięsa na ryby szlachetne (np. łosoś, jesiotr), bardzo smaczne (np. węgorz, sandacz) i dobre (np. halibut, turbot) 6) opisuje rodzaje i gatunki ryb wykorzystywanych w przetwórstwie
3) klasyfikuje skorupiaki, mięczaki oraz inne organizmy wodne wykorzystywane w przetwórstwie	1) dokonuje podziału bezkręgowców jadalnych wykorzystywanych w przetwórstwie zgodnie z systematyką, na skorupiaki, mięczaki i inne organizmy wodne

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) wskazuje rodzaje skorupiaków stosowanych w przetwórstwie, np. kraby, langusty, homary, krewetki i raki</li> <li>3) dokonuje podziału mięczaków na głowonogi, małże i ślimaki</li> <li>4) wskazuje rodzaje głowonogów stosowanych w przetwórstwie, np. kalmary, mątwy i ośmiornice</li> <li>5) wskazuje rodzaje małż stosowanych w przetwórstwie, np. ostrygi, mule, sercówki, przegrzebki</li> <li>6) wskazuje rodzaje ślimaków stosowanych w przetwórstwie, np. winniczki, trąbiki</li> <li>7) wskazuje rodzaje innych organizmów wodnych stosowanych w przetwórstwie, np. żaby, jeżowce</li> <li>8) rozróżnia rodzaje bezkręgowców jadalnych wykorzystywanych w przetwórstwie</li> </ol>
4) rozpoznaje przyczyny szybkiego psucia się ryb, skorupiaków, mięczaków oraz innych organizmów wodnych wykorzystywanych w przetwórstwie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wskazuje przyczyny szybkiego psucia się ryb wykorzystywanych w przetwórstwie</li> <li>2) wskazuje przyczyny szybkiego psucia się skorupiaków, mięczaków oraz innych organizmów wodnych wykorzystywanych w przetwórstwie</li> <li>3) rozpoznaje pogarszanie się jakości surowców rybnych na podstawie zapachu i wyglądu łuski, skóry, śluzu, oczu, skrzelu, trzewi, mięsa</li> </ol>
5) określa przydatność surowców rybnych do obróbki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ocenia przydatność ryb w produkcji ryb świeżych, schłodzonych, mrożonych</li> <li>2) ocenia przydatność skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych w produkcji świeżych, schłodzonych, mrożonych skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych</li> <li>3) ocenia przydatność surowców rybnych pod względem zastosowania do marynat, konserw, solenia, wędzenia i produkcji wyrobów garmażeryjnych</li> </ol>
6) wykonuje czynności związane z sortowaniem surowców rybnych według określonych kryteriów	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa kryteria sortowania ryb wykorzystywanych w produkcji ryb świeżych, schłodzonych, mrożonych</li> <li>2) określa kryteria sortowania skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych w produkcji świeżych, schłodzonych, mrożonych skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych</li> <li>3) określa kryteria sortowania ryb, skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych wykorzystywanych do marynat, konserw, solenia, wędzenia i produkcji wyrobów garmażeryjnych</li> <li>4) sortuje surowce rybne wykorzystywane w produkcji surowców rybnych świeżych, schłodzonych i mrożonych, według określonych kryteriów</li> <li>5) sortuje surowce rybne wykorzystywane do marynat, konserw, solenia, wędzenia i produkcji wyrobów garmażeryjnych, według określonych kryteriów</li> </ol>
7) użytkuje maszyny, urządzenia i narzędzia do wstępnej obróbki surowców rybnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do sortowania, płukania, odśluzowywania, odłuszczenia, odskorupiania, odgławiania, odgardlania, patroszenia, filetowania, odskórzania, przecinania ości, dzwonkowania,</li> </ol>

	<p>separacji mięsa i rozdrabniania surowców rybnych morskich i słodkowodnych</p> <p>2) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn, urządzeń do wstępnej obróbki surowców rybnych morskich i słodkowodnych</p> <p>3) obsługuje maszyny, urządzenia do wstępnej obróbki surowców rybnych morskich i słodkowodnych</p> <p>4) dobiera narzędzia do sortowania, płukania, odśluzowywania, odłuszczenia, odskorupiania, odgławiania, odgardlania, patroszenia, filetowania, odkórzania, przecinania ości, dzwonkowania, separacji mięsa i rozdrabniania surowców rybnych morskich i słodkowodnych</p> <p>5) posługuje się narzędziami do ręcznej i maszynowej wstępnej obróbki surowców rybnych morskich i słodkowodnych</p> <p>6) posługuje się maszynami i urządzeniami do odzyskiwania mięsa od kostnych pozostałości po płatowaniu i filetowaniu</p>
8) wykonuje czynności z zakresu obróbki wstępnej surowców rybnych zgodnie z zasadami obowiązujących systemów jakości	<p>1) przeprowadza czyszczenie, odśluzowywanie, odłuszczenie, patroszenie, odgławianie i odgardlanie ryb</p> <p>2) przeprowadza filetowanie, trzymowanie, odkórzanie, porcjowanie, dzwonkowanie oraz rozdrabnianie ryb</p> <p>3) przeprowadza obróbkę wstępną skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych wykorzystywanych w przetwórstwie</p>
9) stosuje normy i instrukcje technologiczne dotyczące wstępnej obróbki surowców rybnych	<p>1) wykonuje wstępną obróbkę surowców rybnych zgodnie z zasadami (GMP – Good Manufacturing Practice), Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP – Good Hygienic Practice), analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points)</p> <p>2) wykonuje wstępną obróbkę surowców rybnych zgodnie z instrukcjami technologicznymi, uwzględniającymi rodzaj surowca, ich wykorzystanie oraz dostępny park maszynowy</p>
10) sporządza podstawową dokumentację procesu wstępnej obróbki surowców rybnych	<p>1) wypełnia dokumentację procesu wstępnej obróbki surowców rybnych</p> <p>2) wykonuje obliczenia ilości części jadalnych i odpadów surowców rybnych, powstałych podczas obróbki wstępnej</p>
SPC.05.4. Wykonywanie prac związanych z produkcją przetworów rybnych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) ocenia przydatność i jakość surowców oraz półproduktów do produkcji przetworów rybnych	<p>1) wskazuje surowce do produkcji przetworów rybnych, np. do wyrobów garmażeryjnych, konserw, prezerw, marynat, wyrobów wędzonych, solonych, mrożonych</p> <p>2) wskazuje półprodukty do produkcji przetworów rybnych, np. do wyrobów garmażeryjnych, konserw, prezerw, marynat, wyrobów wędzonych, solonych, mrożonych</p> <p>3) przeprowadza ocenę przydatności surowców i półproduktów do produkcji przetworów rybnych, np. do wyrobów garmażeryjnych, konserw, prezerw, marynat, wyrobów wędzonych, solonych, mrożonych</p>

	4) przeprowadza ocenę jakości surowców i półproduktów do produkcji przetworów rybnych, np. do wyrobów garmażeryjnych, konserw, prezerw, marynat, wyrobów wędzonych, solonych, mrożonych
2) wykonuje czynności związane z chłodzeniem, mrożeniem i rozmrażaniem surowców, półproduktów i przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) dobiera metody chłodzenia, mrożenia i rozmrażania surowców rybnych</li><li>2) przeprowadza proces chłodzenia surowców, półproduktów i przetworów rybnych</li><li>3) przeprowadza proces mrożenia, np. metodą owiewową, immersyjną, kriogeniczną i kontaktową surowców, półproduktów i przetworów rybnych</li><li>4) przeprowadza proces rozmrożenia surowców, półproduktów i przetworów rybnych, np. metodą dielektryczną, pojemnościową, natryskową, w basenach z przepływającą wodą, w strumieniu powietrza</li><li>5) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesach schładzania, zamrażania i rozmrażania</li><li>6) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej procesu schładzania, zamrażania i rozmrażania</li><li>7) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesów schładzania, zamrażania i rozmrażania</li></ol>
3) wykonuje czynności związane z produkcją przetworów rybnych solonych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wyjaśnia proces solenia stosowany w przetwórstwie rybnym</li><li>2) dobiera metody solenia do surowca rybnego w produkcji przetworów rybnych solonych, np. suchą, zalewową</li><li>3) oblicza namiary surowcowe na solanki, np. słabe, średnie, mocne, korzenne</li><li>4) produkuje przetwory z ryb solonych, np. matiasy, anchois, kawior, TIDBITS</li><li>5) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesie solenia</li><li>6) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej procesu solenia</li><li>7) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesu solenia</li></ol>
4) wykonuje czynności związane z produkcją przetworów rybnych wędzonych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wyjaśnia proces wędzenia stosowany w przetwórstwie rybnym</li><li>2) dobiera metody wędzenia na zimno, na gorąco, do surowca rybnego w produkcji przetworów rybnych wędzonych</li><li>3) przeprowadza wędzenie surowców rybnych</li><li>4) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesie wędzenia</li><li>5) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej procesu wędzenia</li><li>6) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesu wędzenia</li></ol>

5) wykonuje czynności związane z produkcją przetworów rybnych marynowanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia proces marynowania stosowany w przetwórstwie rybnym</li> <li>2) produkuje marynaty zimne</li> <li>3) produkuje marynaty gotowane</li> <li>4) produkuje marynaty smażone</li> <li>5) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesie marynowania</li> <li>6) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej procesu marynowania</li> <li>7) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesu marynowania</li> </ol>
6) wykonuje czynności związane z produkcją konserw i prezerw	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia procesy obróbki cieplnej, np. pasteryzacji, sterylizacji, apertyzacji, stosowane w przetwórstwie rybnym</li> <li>2) produkuje konserwy rybne, np. w sosie własnym, w zalewie olejowej, w sosie pomidorowym, ryбно-warzywne, pasztety rybne</li> <li>3) produkuje prezerwy rybne, np. w oleju, w zalewach i sosach, pasty</li> <li>4) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesie produkcji konserw i prezerw</li> <li>5) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej procesu produkcji konserw i prezerw</li> <li>6) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesu produkcji konserw i prezerw</li> </ol>
7) wykonuje czynności związane z produkcją wyrobów garmażeryjnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia pojęcie wyrobów garmażeryjnych w produkcji przetworów rybnych</li> <li>2) produkuje wyroby garmażeryjne rybne niekonserwowane, do bezpośredniego spożycia, np. ryba w galarecie, ryba po grecku, rolady rybne faszerowane, sałatki z owocami morza</li> </ol>
8) charakteryzuje wpływ procesów przetwarzania i utrwalania surowców, półproduktów i przetworów rybnych na ich bezpieczeństwo zdrowotne, wartość odżywczą oraz przydatność technologiczną	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) omawia zmiany zachodzące w procesie suszenia, mrożenia, apertyzacji, sterylizacji, marynowania, wędzenia, solenia ryb, skorupiaków, mięczaków oraz innych organizmów wodnych</li> <li>2) rozpoznaje zmiany zachodzące w procesie przetwarzania i utrwalania surowców, półproduktów i przetworów rybnych</li> <li>3) wskazuje wpływ metod przetwarzania i utrwalania na bezpieczeństwo zdrowotne surowców, półproduktów i przetworów rybnych</li> <li>4) wskazuje wpływ metod przetwarzania i utrwalania na wartość odżywczą surowców, półproduktów i przetworów rybnych</li> <li>5) wskazuje wpływ metod przetwarzania i utrwalania na przydatność technologiczną surowców, półproduktów i przetworów rybnych</li> </ol>
9) stosuje dodatki do żywności, substancje i materiały pomocnicze oraz określa ich zastosowanie w przetwórstwie rybnym	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia dodatki do żywności, substancje i materiały pomocnicze</li> <li>2) wskazuje przydatność dodatków do żywności, substancji i materiałów pomocniczych w przetwórstwie rybnym</li> <li>3) używa dozwolonych dodatków do żywności, substancji i materiałów pomocniczych pomagających w przetwarzaniu ryb, skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych</li> <li>4) używa dozwolonych dodatków do żywności, substancji i materiałów pomocniczych zgodnie z przepisami prawa żywnościowego</li> </ol>

10) użytkuje maszyny i urządzenia oraz aparaturę kontrolno-pomiarową w produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń w produkcji przetworów rybnych, np. mrożonych, solonych, wędzonych, marynowanych, sterylizowanych, garmażeryjnych</li><li>2) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn i urządzeń w produkcji przetworów rybnych</li><li>3) obsługuje maszyny i urządzenia w produkcji przetworów rybnych</li><li>4) używa aparatury kontrolno-pomiarowej podczas produkcji przetworów rybnych</li><li>5) odczytuje wskazania aparatury kontrolno-pomiarowej podczas produkcji przetworów rybnych</li></ol>
11) stosuje procedury utrzymywania czystości w procesie produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) dobiera środki czystości w procesie produkcji przetworów rybnych</li><li>2) używa dozwolonych środków czystości w procesie produkcji przetworów rybnych</li><li>3) stosuje zasady GHP w procesie produkcji przetworów rybnych</li></ol>
12) ocenia jakość półproduktów i przetworów rybnych na poszczególnych etapach produkcji	<ol style="list-style-type: none"><li>1) przeprowadza ocenę jakości półproduktów i przetworów rybnych na poszczególnych etapach produkcji</li><li>2) interpretuje wyniki oceny jakości półproduktów i przetworów rybnych na poszczególnych etapach produkcji</li></ol>
13) określa sposoby wykorzystania odpadów poprodukcyjnych i ich wpływ na środowisko	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wskazuje produkty uboczne przemysłu rybnego wykorzystywane jako surowce do produkcji, np. mączki rybnej, olejów leczniczych, tłuszczy technicznych i innych</li><li>2) rozróżnia metody utylizacji odpadów z ryb, skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych powstałych podczas produkcji przetworów rybnych</li><li>3) omawia zagrożenia dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych powstających w przetwórstwie rybnym</li><li>4) zabezpiecza i zagospodarowuje odpady przetwórstwa rybnego</li></ol>
14) przestrzega norm, procedur i receptur technologicznych w procesie produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) posługuje się normami jakościowymi dotyczącymi produkcji przetworów rybnych</li><li>2) stosuje procedury technologiczne w produkcji przetworów rybnych</li><li>3) używa receptur technologicznych w produkcji przetworów rybnych</li></ol>
15) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie procesu produkcji przetworów rybnych</li><li>2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas produkcji przetworów rybnych</li><li>3) zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne przetworów rybnych w trakcie procesu technologicznego</li></ol>
16) oblicza zużycie surowców oraz określa wydajność produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) planuje zużycie surowców w produkcji przetworów rybnych</li><li>2) sporządza zapotrzebowanie surowcowe do produkcji przetworów rybnych</li><li>3) oblicza wydajność produkcji przetworów rybnych</li></ol>
17) posługuje się dokumentacją przebiegu produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wypełnia dokumentację technologiczną wykorzystywaną w produkcji przetworów rybnych</li></ol>



	2) korzysta z dokumentacji technologicznej wykorzystywanej w produkcji przetworów rybnych
SPC.05.5. Przygotowywanie surowców, półproduktów oraz przetworów rybnych do dystrybucji i magazynowania	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wykonuje czynności związane z przechowywaniem surowców, półproduktów i przetworów rybnych	1) charakteryzuje warunki magazynowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 2) dobiera warunki przechowywania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 3) przewiduje wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, półproduktów i przetworów rybnych 4) opisuje zasadę FIFO (First In First Out) 5) monitoruje terminy przydatności surowców, półproduktów i przetworów rybnych
2) rozpoznaje rodzaje opakowań surowców, półproduktów i przetworów rybnych oraz ocenia ich jakość	1) rozróżnia rodzaje materiałów opakowaniowych wykorzystywanych w produkcji przetworów rybnych 2) ocenia jakość opakowań stosowanych w produkcji przetworów rybnych 3) dobiera opakowania do rodzaju surowców, półproduktów i przetworów rybnych
3) przestrzega zasad znakowania oraz identyfikowalności surowców, półproduktów i przetworów rybnych	1) wykonuje czynności związane ze znakowaniem surowców, półproduktów i przetworów rybnych 2) stosuje zasady identyfikowalności surowców, półproduktów i przetworów rybnych zgodnie z przepisami prawa
4) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych	1) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 2) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn i urządzeń do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 3) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji przetworów rybnych do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 4) obsługuje maszyny i urządzenia do etykietowania przetworów rybnych
5) wykonuje czynności związane z obsługą środków transportu wewnętrznego	1) wymienia środki transportu wewnętrznego stosowane w przetwórstwie rybnym 2) dobiera środki transportu wewnętrznego stosowane w przetwórstwie rybnym 3) rozpoznaje środki transportu wewnętrznego stosowane w przetwórstwie rybnym 4) posługuje się instrukcjami obsługi środków transportu wewnętrznego stosowanych w przetwórstwie rybnym 5) użytkuje środki transportu wewnętrznego stosowane w przetwórstwie rybnym 6) opisuje znaczenie zachowania łańcucha chłodniczego w przetwórstwie rybnym
6) sporządza dokumentację dotyczącą przechowywania oraz dystrybucji surowców, półproduktów i przetworów rybnych	1) wskazuje rodzaje dokumentacji dotyczącej przechowywania i dystrybucji półproduktów i przetworów rybnych 2) wypełnia dokumentację dotyczącą przechowywania surowców, półproduktów i przetworów rybnych

	3) wypełnia dokumentację dotyczącą dystrybucji surowców, półproduktów i przetworów rybnych
SPC.05.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: 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)	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
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:	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

<ul style="list-style-type: none"> <li>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</li> <li>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</li> </ul>	6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</li> <li>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</li> <li>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</li> <li>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</li> </ul>
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</li> <li>b) współdziała w grupie</li> <li>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</li> <li>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</li> <li>2) współdziała z innymi osobami realizując zadania językowe</li> <li>3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</li> <li>4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy</li> <li>5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</li> <li>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</li> </ul>
SPC.05.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej</li> <li>2) przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych</li> <li>3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki</li> <li>4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami</li> </ul>
2) planuje wykonanie zadania	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) ustala harmonogram wykonania zadań</li> <li>2) realizuje zadanie w wyznaczonym czasie</li> <li>3) weryfikuje planowane działania</li> <li>4) ponosi odpowiedzialność za wykonywane zadania</li> </ul>
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) podaje przykłady rozwiązań problemu</li> <li>2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu</li> <li>3) korzysta z rozwiązań innych osób</li> </ul>
4) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia</li> </ul>

	2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 3) podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego 4) planuje karierę zawodową
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) realizuje przydzielone zadania 3) przestrzega zasad współpracy w zespole

### WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE PRZETWÓRCA RYB

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 niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- stanowiska komputerowe dla uczniów,
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z projektorem multimedialnym,
- filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne dotyczące procesów przetwarzania, utrwalania surowców i przetworów rybnych,
- przykładowe receptury i normy zużycia surowców rybnych,
- komplet przepisów prawa dotyczących przetwórstwa rybnego,
- schematy maszyn i urządzeń stosowanych w przetwórstwie rybnym,
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
- aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w przetwórstwie rybnym,
- schematy instalacji technicznych stosowanych w zakładach przetwórstwa rybnego,
- przykładową dokumentację technologiczną z zakresu przetwórstwa ryb,
- schematy i katalogi urządzeń energetycznych oraz urządzeń do uzdatniania wody, oczyszczania ścieków i powietrza.

Pracownia przetwórstwa ryb wyposażona w:

- stanowiska obróbki wstępnej i trzymowania (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w: zlew ze stali nierdzewnej, stół z płytą roboczą ze stali nierdzewnej, stół do trzymywania filetów, noże, pęsety do usuwania ości, stalki, wagi techniczne, wózki transportowe, pojemniki na surowce i odpady, stół ze stali nierdzewnej z basenem, wytwornicę lodu, mieszarkę, łyżki i noże do patroszenia, nożyce do obcinania płetw i skrzeli, rękawice metalowe ochronne,
- stanowiska solenia i marynowania ryb (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w: stół z płytą roboczą ze stali nierdzewnej, noże, stalki, wagi techniczne, wagę laboratoryjną, wózki transportowe, pojemniki na surowce, pojemniki ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego przeznaczone do solanek i marynat, miski ze stali nierdzewnej, słoje szklane zamykane, termometr, pH-metr, solomierz, cylindry, zlewki ze skalą, naczynka wagowe,
- stanowiska formowania i panierowania przetworów rybnych (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w: stoły z płytą roboczą z blachy stalowej, wilka wraz z zestawem noży, kuter, młynek koloidalny, noże, osłonki do wędlin rybnych, wózki i pojemniki ze stali nierdzewnej na surowce i farsz, nadziewarkę, wagę, wagosuszkę, opakowania, klipsownicę stołową lub sznurek do wiązania, garnki i miski ze stali nierdzewnej, sita, mieszadła stalowe, sztućce kuchenne,
- stanowiska obróbki termicznej (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w: minikomorę wędzarniczą, autoklaw, wózki wędzarnicze, pojemniki metalowe lub z tworzywa sztucznego, wagi,

termometry, opakowania do produktów sterylizowanych, zamykarkę ręczną do puszek metalowych, kraty zabezpieczające przed wypływaniem elementów na powierzchnię solanki, noże, solomierze, wagi, metalowe pręty lub siatki wędzarnicze, frytownicę, piec konwekcyjno-parowy lub patelnię elektryczną, tace z blachy nierdzewnej, trzony kuchenne z wyciągami, elektryczny parownik do gotowania,

- stanowisko konfekcjonowania wyrobów rybnych wyposażone w: stoły z płytą roboczą ze stali nierdzewnej, noże, wagi, krajalnice, urządzenia do pakowania porcji,
- stanowisko mycia rąk wyposażone w: umywalkę z instalacją zimnej i ciepłej wody, dozownik do mydła, środki do dezynfekcji, ręczniki papierowe, pojemnik na odpady,
- stanowisko do dezynfekcji obuwia wyposażone w: płytki pojemnik wykonany ze stali nierdzewnej, ustawiony na posadzce lub wbudowany w posadzkę wraz z kratą umieszczoną wewnątrz, środki do dezynfekcji,
- urządzenia chłodnicze, zamrażalnicze i szybkoszlądzarki.

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

SPC.05.Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
SPC.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
SPC.05.2. Podstawy przemysłu spożywczego	90
SPC.05.3. Prowadzenie obróbki wstępnej surowców rybnych	210
SPC.05.4. Wykonywanie prac związanych z produkcją przetworów rybnych	390
SPC.05.5. Przygotowywanie surowców, półproduktów oraz przetworów rybnych do dystrybucji i magazynowania	90
SPC.05.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	840
SPC.05.7. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> 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.

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

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

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie przetwórcy ryb po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik technologii żywności po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

**TECHNIK PRZETWÓRSTWA MLECZARSKIEGO****314402****KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE**

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

SPC.06. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich

**CELE KSZTAŁCENIA**

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik przetwórstwa mleczarskiego 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) obsługi 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.06. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich:
  - a) planowania procesu technologicznego produkcji wyrobów mleczarskich,
  - b) obsługi maszyn i urządzeń stosowanych do produkcji wyrobów mleczarskich,
  - c) wytwarzania wyrobów mleczarskich,
  - d) oceniania jakości gotowego wyrobu mleczarskiego na podstawie przeprowadzonych badań laboratoryjnych i dokumentacji monitorującej parametry technologiczne.

**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	1) posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 3) określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy 4) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku 5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy 6) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) rozróżnia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy



	<ul style="list-style-type: none"> <li>3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>4) stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów spożywczych</li> </ul>
4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów spożywczych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne</li> <li>2) rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>3) określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów spożywczych</li> </ul>
5) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów spożywczych	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia znaki informacyjne określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej</li> <li>2) identyfikuje zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych</li> <li>3) wskazuje zasady zachowania przy produkcji wyrobów spożywczych z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej</li> <li>4) określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>5) wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>6) wyjaśnia zasady recyklingu zużytych surowców i materiałów pomocniczych</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>2) wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>3) obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi</li> <li>4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów spożywczych</li> </ul>
7) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>2) wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>3) dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>4) zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów spożywczych</li> </ul>
8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>3) wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów spożywczych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej</li> </ul>

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

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.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	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	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	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	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	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	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 jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	1) rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych 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	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	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	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	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	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	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	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	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:
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"> <li>ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ol>	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> <li>czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> </ol>
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje



<p>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, 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) 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 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>

	4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: 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	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 nieznanie słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
<b>SPC.02.8. Kompetencje personalne i społeczne</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
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.06. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

<b>SPC.06. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich</b>	
<b>SPC.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>

1) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka w przetwórstwie spożywczym	1) wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych działających na organizm człowieka w przetwórstwie spożywczym 2) rozpoznaje źródła szkodliwych czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych występujących w przetwórstwie spożywczym 3) wymienia sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w przetwórstwie spożywczym
2) 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 przetwórstwie spożywczym 2) wykonuje zadania zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w przetwórstwie spożywczym 3) rozpoznaje środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania w przetwórstwie spożywczym
3) 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 przetwórstwie spożywczym 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 przetwórstwie spożywczym 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
4) charakteryzuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) rozpoznaje i stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania zadań zawodowych w przetwórstwie spożywczym 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
5) 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.06.2. 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.06.3. Organizowanie produkcji wyrobów mleczarskich	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze stosowane do produkcji wyrobów mleczarskich	1) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze stosowane do produkcji wyrobów mleczarskich 2) opisuje cechy surowców oraz cel stosowania dodatków do żywności i materiałów pomocniczych w produkcji wyrobów mleczarskich 3) rozpoznaje przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych stosowanych do produkcji wyrobów mleczarskich 4) przedstawia warunki i sposób magazynowania w zależności od rodzaju surowców, dodatków i materiałów pomocniczych stosowanych do produkcji wyrobów mleczarskich 5) opisuje wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych stosowanych do produkcji wyrobów mleczarskich 6) odczytuje i zapisuje parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych stosowanych do produkcji wyrobów mleczarskich
2) posługuje się dokumentacją techniczno-technologiczną stosowaną w produkcji wyrobów mleczarskich	1) rozróżnia dokumentację techniczno-technologiczną stosowaną w produkcji wyrobów mleczarskich, np. normy, procedury, instrukcje technologiczne, instrukcje stanowiskowe i receptury 2) stosuje dokumentację techniczno-technologiczną w produkcji wyrobów mleczarskich 3) wybiera informacje z dokumentacji technicznej i technologicznej w celu prowadzenia procesu technologicznego produkcji wyrobów mleczarskich 4) wypełnia dokumentację techniczno-technologiczną w trakcie produkcji wyrobów mleczarskich 5) porównuje odczytane parametry operacji i procesów jednostkowych z dokumentacją techniczno-technologiczną 6) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach związanych z produkcją wyrobów mleczarskich (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)
3) charakteryzuje operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów mleczarskich	1) klasyfikuje operacje (fizyczne, fizykochemiczne) i procesy jednostkowe (chemiczne, biologiczne) w produkcji wyrobów mleczarskich 2) dobiera operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów mleczarskich 3) planuje kolejność operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów mleczarskich

	4) opisuje wpływ operacji (fizycznych, fizykochemicznych) i procesów jednostkowych (chemicznych, biologicznych) na jakość wyrobów mleczarskich
4) stosuje metody utrwalania w produkcji wyrobów mleczarskich	1) rozpoznaje metody utrwalania stosowane w produkcji wyrobów mleczarskich 2) dobiera metody utrwalania w produkcji wyrobów mleczarskich, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne 3) opisuje wpływ metod utrwalania na jakość wyrobów mleczarskich
5) dobiera parametry stosowane podczas operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów mleczarskich	1) porównuje z dokumentacją technologiczną wartości parametrów operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów mleczarskich 2) posługuje się programami komputerowymi w celu wizualizacji przebiegu operacji i procesów jednostkowych i ich parametrów 3) rozpoznaje wpływ parametrów technologicznych na proces produkcji wyrobów mleczarskich
6) wykorzystuje środki transportu wewnętrznego w zakładach przetwórstwa mleczarskiego	1) rozpoznaje środki transportu wewnętrznego stosowane w zakładach przetwórstwa mleczarskiego, np. pompy, wózki, przenośniki, suwnice 2) dobiera środki transportu wewnętrznego w zakładach przetwórstwa mleczarskiego stosowane do transportu surowców, półproduktów, wyrobów gotowych, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych i wyrobów gotowych, np. transport luzem, w formach serowarskich, w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych 3) stosuje środki transportu wewnętrznego w zakładach przetwórstwa mleczarskiego do przemieszczania surowców, półproduktów, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych i wyrobów gotowych, np. transport luzem, w formach serowarskich, w opakowaniach jednostkowych, zbiorczych i transportowych
7) planuje zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych w przemyśle mleczarskim	1) rozpoznaje produkty uboczne i odpady poprodukcyjne w przemyśle mleczarskim 2) wskazuje kierunki wykorzystania produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych w przemyśle mleczarskim, np. postępowanie z mlekiem zafałszowanym, postępowanie ze zwrotami wyrobów mleczarskich 3) wymienia kategorie ścieków mleczarskich oraz sposoby wyrażania stężenia związków organicznych i nieorganicznych (BZT i ChZT) 4) opisuje metody oczyszczania ścieków mleczarskich oraz sposoby przetwarzania osadu, np. spalanie, otrzymywanie biogazu 5) wyjaśnia wpływ zagrożeń dla środowiska ze strony ubocznych produktów mleczarskich i odpadów poprodukcyjnych 6) przedstawia sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony ubocznych produktów mleczarskich i odpadów poprodukcyjnych przemysłu mleczarskiego, np. segregowanie odpadów poprodukcyjnych, utylizacja odpadów, oczyszczanie ścieków
SPC.06.4. Produkcja wyrobów mleczarskich	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji



Uczeń:	Uczeń:
1) określa właściwości towaroznawcze mleka surowego	1) opisuje cechy organoleptyczne i fizykochemiczne mleka surowego 2) wyjaśnia rolę składników mleka i ich wpływ na organizm człowieka 3) wymienia metody badania jakości mleka surowego 4) analizuje czynniki mające wpływ na wady jakościowe mleka surowego 5) wyjaśnia wpływ chłodniczego przechowywania mleka na jakość i trwałość mleka 6) stosuje metody oceny jakości higienicznej i cytologicznej mleka surowego 7) porównuje wyniki badań mleka surowego z dokumentacją technologiczną
2) charakteryzuje etapy technologiczne produkcji mleka spożywczego i śmietanki	1) rozpoznaje rodzaje mleka spożywczego i śmietanki ze względu na stosowaną technologię produkcji 2) dobiera parametry procesów technologicznych produkcji mleka spożywczego i śmietanki korzystając z dokumentacji technologicznej 3) dobiera maszyny i urządzenia do produkcji mleka spożywczego i śmietanki uwzględniając stosowaną technologię produkcji 4) opisuje wpływ hermetyzacji produkcji i aseptycznego pakowania na jakość mleka spożywczego i śmietanki 5) opracowuje schematy technologiczne produkcji mleka spożywczego i śmietanki na podstawie dokumentacji technologicznej oraz wyznacza krytyczne punkty kontroli (CCP) i punkty kontroli (CP) 6) wykorzystuje programy komputerowe w celu wizualizacji procesu technologicznego oraz sterowania badaniem i analizą parametrów produkcji mleka spożywczego i śmietanki 7) określa warunki magazynowania mleka spożywczego i śmietanki oraz ich wpływ na jakość tych wyrobów
3) charakteryzuje technologię produkcji fermentowanych produktów mlecznych	1) rozróżnia mikroflorę fermentowanych produktów mlecznych (mleko ukwaszone, jogurt, kefir, mleko acidofilne, śmietana, maślanka i inne napoje fermentowane na bazie mleka i serwatki) 2) rozpoznaje rodzaje fermentowanych produktów mlecznych ze względu na stosowaną mikroflorę (mleko ukwaszone, jogurt, kefir, mleko acidofilne, śmietana, maślanka i inne napoje fermentowane na bazie mleka i serwatki) 3) porównuje etapy produkcji i parametry fermentowanych produktów mlecznych (mleko ukwaszone, jogurt, kefir, mleko acidofilne, śmietana, maślanka i inne napoje fermentowane na bazie mleka i serwatki) 4) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w linii technologicznej produkcji fermentowanych produktów mlecznych, np. tanki magazynowe, wirówki, pasteryzatory, tanki fermentacyjne, urządzenia pakująco-dozujące 5) opracowuje schematy technologiczne produkcji fermentowanych produktów mlecznych z uwzględnieniem CCP i CP (mleko ukwaszone, jogurt, kefir, mleko acidofilne, śmietana, maślanka i inne napoje fermentowane na bazie mleka i serwatki)

	<ol style="list-style-type: none"><li>6) wyjaśnia prozdrowotne cechy napojów mlecznych fermentowanych</li><li>7) dobiera metody oceny surowca do produkcji napojów mlecznych fermentowanych i metody oceny otrzymanych produktów</li><li>8) opisuje warunki magazynowania napojów mlecznych fermentowanych (mleko ukwaszone, jogurt, kefir, mleko acidofilne, śmietana, maślanka i inne napoje fermentowane na bazie mleka i serwatki) oraz wyjaśnia przyczyny powstawania wad tych wyrobów</li></ol>
4) charakteryzuje stosowane procesy technologiczne produkcji masła i wyrobów masłopodobnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) opisuje etapy produkcji masła i wyrobów masłopodobnych metodą klasyczną oraz ciągłą</li><li>2) porównuje parametry procesów technologicznych produkcji masła i wyrobów masłopodobnych z dokumentacją</li><li>3) wyjaśnia cel stosowania maszyn i urządzeń w produkcji masła i wyrobów masłopodobnych, np. wirówek, pasteryzatorów, tanków fermentacyjnych, masielnicy, urządzenia do ciągłego zmaśniania masła</li><li>4) opracowuje na podstawie dokumentacji schematy technologiczne produkcji masła i wyrobów masłopodobnych</li><li>5) wskazuje CCP i CP w procesie produkcji masła i wyrobów masłopodobnych</li><li>6) opisuje sposób magazynowania masła i wyrobów masłopodobnych oraz wyjaśnia przemiany zachodzące w maśle podczas magazynowania</li><li>7) dobiera metody oceny jakości masła i produktów masłopodobnych</li></ol>
5) charakteryzuje technologię produkcji lodów i deserów lodowych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) planuje na podstawie dokumentacji technologicznej etapy produkcji lodów i deserów lodowych</li><li>2) znajduje w dokumentacji technologicznej parametry produkcji lodów i deserów lodowych oraz wskazuje CCP i CP</li><li>3) dobiera maszyny i urządzenia do produkcji lodów i deserów lodowych, np. tanki z mieszadłem, homogenizatory, frezer, szafy do zamrażania, urządzenia pakująco-dozujące</li><li>4) opisuje warunki magazynowania lodów i deserów lodowych</li><li>5) opisuje metody oceny jakości lodów i deserów lodowych</li></ol>
6) charakteryzuje technologię produkcji serów podpuszczkowych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) klasyfikuje sery</li><li>2) opisuje etapy produkcji serów podpuszczkowych oraz przemiany zachodzące w trakcie ich produkcji</li><li>3) dobiera parametry produkcji serów podpuszczkowych na podstawie dokumentacji technologicznej</li><li>4) opisuje budowę i zasadę działania maszyn i urządzeń w linii technologicznej produkcji serów podpuszczkowych, takich jak: tanki magazynowe, wirówki, kotły serowarskie, urządzenia do wstępnego prasowania serów i właściwego prasowania serów</li><li>5) sporządza schematy technologiczne produkcji serów podpuszczkowych i wskazuje CCP i CP na podstawie dokumentacji technologicznej</li><li>6) dobiera warunki dojrzewania i magazynowania serów podpuszczkowych</li><li>7) rozróżnia na podstawie dokumentacji metody oceny jakości serów podpuszczkowych oraz wyjaśnia</li></ol>

	przyczyny powstawania wad serów podpuszczkowych
7) charakteryzuje etapy produkcji serów kwasowych, kwasowo-podpuszczkowych oraz topionych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) rozpoznaje etapy produkcji serów kwasowych, kwasowo-podpuszczkowych oraz topionych</li><li>2) dobiera na podstawie dokumentacji parametry procesów technologicznych produkcji serów kwasowych, kwasowo podpuszczkowych oraz topionych</li><li>3) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń do produkcji serów kwasowych, kwasowo-podpuszczkowych oraz topionych</li><li>4) opracowuje na podstawie dokumentacji schematy technologiczne produkcji serów kwasowych, kwasowo-podpuszczkowych oraz topionych i wskazuje CCP i CP</li><li>5) uzasadnia warunki magazynowania serów kwasowych, kwasowo-podpuszczkowych oraz topionych oraz wyjaśnia przyczyny powstawania wad</li><li>6) rozpoznaje metody oceny jakości serów kwasowych, kwasowo-podpuszczkowych oraz topionych</li></ol>
8) charakteryzuje stosowane technologie produkcji koncentratów mlecznych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wymienia koncentraty mleczne</li><li>2) sporządza schematy technologiczne produkcji koncentratów mlecznych i wskazuje CCP i CP na podstawie dokumentacji technologicznej</li><li>3) wymienia na podstawie dokumentacji maszyny i urządzenia występujące w linii technologicznej produkcji koncentratów mlecznych</li><li>4) dobiera maszyny i urządzenia do produkcji koncentratów mlecznych, np. wyparki próżniowe, suszarnie rozpryskowe, fluidyzatory oraz urządzenia oczyszczające powietrze wlotowe i wylotowe</li><li>5) wyjaśnia warunki magazynowania koncentratów mlecznych</li><li>6) rozpoznaje metody badania koncentratów mlecznych oraz podaje przyczyny powstawania wad tych wyrobów</li></ol>
9) charakteryzuje zagospodarowanie ubocznych produktów mleczarskich do celów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wskazuje kierunki zagospodarowania ubocznych produktów mleczarskich</li><li>2) opisuje procesy przetwarzania serwatki oraz innych ubocznych produktów mleczarskich</li><li>3) dobiera na podstawie dokumentacji parametry procesów przetwarzania serwatki oraz innych ubocznych produktów mleczarskich</li><li>4) wyjaśnia cel stosowania maszyn i urządzeń wykorzystywanych w liniach technologicznych procesów przetwarzania serwatki oraz innych ubocznych produktów mleczarskich, np. membran filtracyjnych</li><li>5) opracowuje na podstawie dokumentacji technologicznej schematy przetwarzania serwatki oraz innych ubocznych produktów mleczarskich ze wskazaniem CCP i CP</li><li>6) dobiera na podstawie dokumentacji warunki magazynowania zagospodarowanych ubocznych produktów mleczarskich wykorzystywanych do celów spożywczych</li></ol>
10) określa wydajność produkcji wyrobów mleczarskich	<ol style="list-style-type: none"><li>1) oblicza zużycie surowców, dodatków do żywności, półproduktów i materiałów pomocniczych do</li></ol>

	<p>produkcji wyrobów mleczarskich na podstawie dokumentacji technologicznej</p> <p>2) porównuje zużycie surowców, dodatków do żywności, półproduktów i materiałów pomocniczych z dokumentacją technologiczną produkcji wyrobów mleczarskich</p> <p>3) oblicza wydajność produkcji wyrobów mleczarskich</p> <p>4) porównuje wydajność produkcji wyrobów mleczarskich z dokumentacją technologiczną</p>
SPC.06.5. Nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) ocenia zagrożenia bezpieczeństwa żywności w procesach produkcji wyrobów mleczarskich	<p>1) rozpoznaje zagrożenia bezpieczeństwa żywności w procesach produkcji wyrobów mleczarskich, np. fizyczne, fizykochemiczne, chemiczne, biologiczne</p> <p>2) opisuje zagrożenia bezpieczeństwa żywności w procesach produkcji wyrobów mleczarskich</p> <p>3) stosuje zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w procesach produkcji wyrobów mleczarskich, np. (GMP – Good Manufacturing Practice), Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP – Good Hygienic Practice), analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points), systemy zarządzania jakością i środowiskiem zgodne z normami ISO, Kompleksowe Zarządzanie Jakością (TQM)</p> <p>4) rozpoznaje środki myjące i dezynfekujące stosowane do utrzymania higieny produkcji, pomieszczeń i wyposażenia</p> <p>5) opisuje procesy mycia i dezynfekcji linii technologicznych wyrobów mleczarskich (system mycia w obiegu otwartym i zamkniętym), opakowań jednostkowych i zbiorczych</p> <p>6) opisuje zasady przestrzegania higieny osobistej w trakcie produkcji wyrobów mleczarskich</p> <p>7) wskazuje wykorzystanie programów komputerowych w ocenie zagrożenia bezpieczeństwa żywności w procesach produkcji wyrobów mleczarskich</p>
2) monitoruje przebieg produkcji wyrobów mleczarskich zakresie zgodności z systemami zarządzania jakością	<p>1) dobiera parametry procesów produkcji wyrobów mleczarskich w zakresie zgodności z systemami zapewnienia jakości, np. dokumentacją HACCP</p> <p>2) kontroluje i zapisuje parametry technologiczne CP i CCP w procesach produkcji wyrobów mleczarskich</p> <p>3) ocenia wyniki monitorowanych parametrów w procesie produkcji wyrobów mleczarskich w zakresie zgodności z systemami zapewnienia jakości</p> <p>4) rozpoznaje metody weryfikacji skuteczności mycia i dezynfekcji pomieszczeń, wyposażenia oraz materiałów pomocniczych</p>
3) podejmuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów mleczarskich	<p>1) rozpoznaje skutki niezgodności w procesie produkcji wyrobów mleczarskich oraz w procesie mycia i dezynfekcji na podstawie dokumentacji technologicznej i zapisów programów komputerowych</p> <p>2) planuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów mleczarskich oraz w procesie mycia i dezynfekcji na podstawie dokumentacji</p>

	<p>technologicznej i zapisów programów komputerowych</p> <p>3) wykonuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów mleczarskich zgodnie z dokumentacją HACCP</p>
<p>4) pobiera do badań próbki surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</p>	<p>1) opisuje metody pobierania próbek surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</p> <p>2) opisuje sprzęt do pobierania próbek surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</p> <p>3) przygotowuje sprzęt do pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich na podstawie dokumentacji laboratoryjnej</p> <p>4) stosuje sprzęt do pobierania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich na podstawie dokumentacji laboratoryjnej</p> <p>5) wskazuje sposób znakowania próbek do badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</p> <p>6) opisuje na podstawie dokumentacji laboratoryjnej sposób przechowywania pobranych próbek surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich przeznaczonych do badań jakości</p>
<p>5) wykonuje ocenę organoleptyczną surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</p>	<p>1) określa warunki przeprowadzenia oceny organoleptycznej surowców mleczarskich, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</p> <p>2) dobiera i opisuje metody oceny organoleptycznej surowców mleczarskich, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu</p> <p>3) przeprowadza ocenę organoleptyczną surowców mleczarskich, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną</p>
<p>6) dobiera sprzęt, odczynniki i urządzenia laboratoryjne do badania jakości surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</p>	<p>1) rozpoznaje sprzęt i odczynniki do badania jakości surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</p> <p>2) dokonuje obliczeń związanych z przygotowaniem roztworów odczynników chemicznych do badania jakości surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</p> <p>3) wykonuje czynności związane z przygotowaniem roztworów odczynników chemicznych do badania jakości surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</p>

	4) określa warunki magazynowania odczynników chemicznych, np. projektuje etykietę na odczynnik chemiczny, wykorzystuje informację zawartą w karcie charakterystyk odczynników chemicznych
7) wykonuje badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich	<ol style="list-style-type: none"><li>1) opisuje metody badań fizykochemicznych surowców mleczarskich, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</li><li>2) dobiera metody badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</li><li>3) stosuje dokumentację laboratoryjną podczas badania fizykochemicznego surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</li><li>4) wykonuje czynności związane z badaniami fizykochemicznymi surowców mleczarskich, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich, np. oznaczanie gęstości, kwasowości czynnej i biernej, suchej masy i wody</li></ol>
8) interpretuje wyniki oceny organoleptycznej i badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich	<ol style="list-style-type: none"><li>1) opisuje wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich na podstawie dokumentacji technologicznej</li><li>2) zapisuje i porównuje wyniki oceny organoleptycznej i badań fizykochemicznych z dokumentacją technologiczną dotyczącą surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</li><li>3) określa jakość surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich na podstawie wyników oceny organoleptycznej i badań fizykochemicznych</li></ol>
9) stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich	<ol style="list-style-type: none"><li>1) analizuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska związane z wykonywaniem badań laboratoryjnych</li><li>2) stosuje zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP) podczas wykonywania badań laboratoryjnych:<ol style="list-style-type: none"><li>a) opisuje i stosuje informacje przedstawione w kartach charakterystyk związków chemicznych</li><li>b) dobiera związki chemiczne stosowane do badań laboratoryjnych</li><li>c) rozpoznaje i stosuje sprzęt i aparaturę laboratoryjną</li><li>d) stosuje środki ochrony indywidualnej (np. rękawice ochronne, osłonę twarzy, fartuch ochronny) i zbiorowej (np. pompki do pipet, wyciąg laboratoryjny)</li><li>e) przedstawia sposób utylizacji zużytych związków chemicznych</li></ol></li></ol>



10) prowadzi dokumentację techniczno-technologiczną w zakładach przetwórstwa mleczarskiego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje dokumentację techniczno-technologiczną w zakładach przetwórstwa mleczarskiego, np. normy, procedury i instrukcje GMP, GHP, stanowiskowe</li> <li>2) stosuje dokumentację techniczno-technologiczną w zakładach przetwórstwa mleczarskiego</li> <li>3) zapisuje w kartach pracy odczytane wyniki i porównuje je z dokumentacją techniczno-technologiczną</li> <li>4) stosuje programy komputerowe wspomagające dokumentowanie przebiegu procesu produkcyjnego i badań laboratoryjnych i magazynowania</li> </ol>
SPC.06.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ol style="list-style-type: none"> <li>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"> <li>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> </ol> </li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>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"> <li>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje, filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</li> <li>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</li> <li>2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</li> <li>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> <li>4) układa informacje w określonym porządku</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</li> <li>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</li> <li>3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</li> <li>4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</li> <li>5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</li> </ol>

<p>motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)</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.06.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<p>1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych</p>	<p>1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej</p> <p>2) przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych</p> <p>3) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami</p>
<p>2) planuje wykonanie zadania</p>	<p>1) ustala harmonogram wykonania zadań</p> <p>2) realizuje zadanie w wyznaczonym czasie</p> <p>3) weryfikuje planowane działania</p>

3) 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
4) 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 działań innych członków zespołu
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia 2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 3) podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego
6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) stosuje komunikację werbalną i niewerbalną 2) stosuje formy grzecznościowe w mowie i piśmie 3) właściwie interpretuje mowę ciała w komunikacji 4) stosuje aktywne metody słuchania
7) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) dobiera techniki negocjacji 2) negocjuje warunki porozumień 3) ocenia skuteczność rozwiązania problemu
8) współpracuje w zespole	1) dzieli się zadaniami 2) przestrzega zasad współpracy w zespole
SPC.06.8. 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
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) analizuje proces rozwoju grupy 3) 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 4) wyjaśnia podstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy zespołu
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy	1) określa wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy 2) proponuje rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy 3) dokonuje prostych modernizacji stanowiska pracy

#### **WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK PRZETWÓRSTWA MLECZARSKIEGO**

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.06. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich**

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 laboratoryjna 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 produkujące wyroby mleczarskie 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<sup>1)</sup>**

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 <sup>2)</sup>	

SPC.06. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
SPC.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
SPC.06.2. Podstawy przemysłu spożywczego <sup>3)</sup>	90 <sup>3)</sup>
SPC.06.3. Organizowanie produkcji wyrobów mleczarskich	90
SPC.06.4. Produkcja wyrobów mleczarskich	180
SPC.06.5. Nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich	120
SPC.06.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	450+90 <sup>3)</sup>
SPC.06.7. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	
SPC.06.8. Organizacja pracy małych zespołów <sup>4)</sup>	

<sup>1)</sup> 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.

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

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

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

## MOŻLIWOŚCI PODNOSZENIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik przetwórstwa mleczarskiego po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik technologii żywności po potwierdzeniu kwalifikacji SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych.

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

SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych

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.01. Produkcja wyrobów cukierniczych:
  - a) stosowania maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych,
  - b) magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych,
  - c) sporządzania półproduktów i wyrobów cukierniczych,
  - d) wykonywania dekoracji wyrobów cukierniczych;
- 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.01. Produkcja wyrobów cukierniczych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych	
SPC.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 3) określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy 4) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku 5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy 6) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) rozróżnia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w produkcji wyrobów cukierniczych 3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych



	4) stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych
4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka	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 cukierniczych 3) określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych
5) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych	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 cukierniczych z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej 4) określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych 5) wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych 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 cukierniczych	1) określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów cukierniczych 2) wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów cukierniczych 3) obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi 4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów cukierniczych
7) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów cukierniczych	1) rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów cukierniczych 2) wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów cukierniczych 3) dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów cukierniczych 4) zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów cukierniczych
8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów cukierniczych	1) opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych 2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów cukierniczych

	3) wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów cukierniczych 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.01.2. 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) określa zakres stosowania przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w odniesieniu do wykonywanych zadań zawodowych
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) opisuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych 2) opisuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych 3) wskazuje czynniki mające wpływ na zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące w wyrobach spożywczych w czasie ich przetwarzania i przechowywania 4) wyjaśnia 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 2) wymienia czynniki wpływające na wyniki przeprowadzonej oceny organoleptycznej żywności
6) rozróżnia metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość i trwałość wyrobów spożywczych	1) klasyfikuje metody utrwalania wyrobów spożywczych 2) opisuje metody utrwalania wyrobów spożywczych 3) dobiera metody utrwalania do określonych wyrobów spożywczych 4) wyjaśnia wpływ metod utrwalania na jakość i trwałość wyrobów spożywczych
7) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego	1) wymienia rodzaje instalacji stosowanych w zakładach przetwórstwa spożywczego 2) rozpoznaje po kolorach oznakowanie instalacji gazowej i wodnej w zakładach przetwórstwa spożywczego
8) określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem żywności	1) rozpoznaje zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego 2) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego
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) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań w zakładach przetwórstwa spożywczego
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.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) odczytuje schematy techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	1) rozpoznaje symbole i oznaczenia stosowane na schematach technicznych 2) rozpoznaje elementy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych 3) opisuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych na podstawie schematów technicznych

2) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych	1) klasyfikuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych, w tym urządzenia chłodnicze, linie produkcyjne, piece cukiernicze, urządzenia do produkcji lodów, maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów wschodnich, odlewarki, dekoratorki, urządzenia do podgrzewania, urządzenia do konfekcjonowania 2) opisuje zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych
3) określa zastosowanie linii produkcyjnych stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	1) rozpoznaje urządzenia w linii produkcyjnej wyrobów cukierniczych, w tym w produkcji pączków, rolad, herbatników, wafli, pierników, karmelków, pomadek 2) wyjaśnia przeznaczenie i zasadę działania urządzeń znajdujących się w linii produkcyjnej
4) stosuje instrukcje obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn używanych w produkcji wyrobów cukierniczych	1) odczytuje informacje z instrukcji obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń używanych w produkcji wyrobów cukierniczych 2) wykonuje czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń
5) użytkuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy	1) dobiera maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych do asortymentu produkcji zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) obsługuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych
6) prowadzi bieżącą konserwację maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych	1) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wykonuje prace konserwacyjne zgodnie z instrukcjami obsługi maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych
SPC.01.4. Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową w magazynach	1) rozpoznaje sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w magazynach surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych (np. termometry, higrometry, psychrometry) 2) odczytuje i zapisuje wskazania aparatury kontrolno-pomiarowej w magazynach surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych 3) porównuje wyniki odczytu z parametrami w dokumentacji technologicznej
2) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) klasyfikuje surowce stosowane w produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych według różnych kryteriów ze względu na trwałość, pochodzenie 2) określa przydatność surowców stosowanych w produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych 3) klasyfikuje dodatki do żywności stosowane w produkcji półproduktów i wyrobów

	<p>cukierniczych, w tym wzbogacające wartość odżywczą, przedłużające trwałość żywności, kształtujące strukturę, nadające określone cechy organoleptyczne, dodatki uzupełniające, np. preparaty białkowe i witaminowe</p> <p>4) klasyfikuje opakowania stosowane w produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych</p> <p>5) określa funkcje opakowań stosowanych w produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych</p> <p>6) wyjaśnia cel stosowania środków myjących i dezynfekujących w produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych</p>
3) stosuje procedury przyjmowania dostaw surowców i półproduktów cukierniczych	<p>1) opisuje czynności wykonywane podczas przyjmowania dostaw surowców i półproduktów cukierniczych przyjmowanych do magazynu</p> <p>2) kontroluje zgodność dostawy surowców i półproduktów cukierniczych z dokumentacją dostawcą</p> <p>3) sprawdza stan opakowań surowców i półproduktów cukierniczych przyjmowanych dostaw</p> <p>4) odczytuje informacje zamieszczone na opakowaniu, np. termin ważności, temperaturę przechowywania</p> <p>5) wypełnia dokumenty związane z przyjmowaniem dostaw surowców i półproduktów cukierniczych</p>
4) ocenia organoleptycznie jakość surowców i półproduktów cukierniczych	<p>1) wymienia zasady dokonywania oceny organoleptycznej surowców i półproduktów cukierniczych</p> <p>2) wskazuje wyróżniki jakościowe stosowane do oceny organoleptycznej surowców i półproduktów cukierniczych</p> <p>3) ocenia surowce i półprodukty cukiernicze zgodnie z zasadami oceny organoleptycznej</p> <p>4) określa przydatność technologiczną surowców i półproduktów cukierniczych na podstawie oceny organoleptycznej</p> <p>5) określa wpływ czynników środowiska na jakość magazynowanych surowców i półproduktów cukierniczych</p>
5) wykonuje prace związane z obsługą urządzeń magazynowych	<p>1) wymienia rodzaje urządzeń magazynowych</p> <p>2) obsługuje urządzenia magazynowe</p> <p>3) wymienia sposoby bieżącej konserwacji urządzeń magazynowych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</p> <p>4) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</p>
6) wykonuje czynności związane z magazynowaniem wyrobów cukierniczych	<p>1) określa zasady i warunki magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych</p> <p>2) dobiera warunki magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych</p> <p>3) przestrzega warunków magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych</p> <p>4) rozmieszcza w magazynie surowce, półprodukty i wyroby cukiernicze zgodnie z zasadami</p>

	magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych
7) sporządza dokumenty magazynowe stosowane w magazynach surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) wymienia rodzaje dokumentów magazynowych stosowanych w magazynach surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych 2) dobiera dokumenty do wykonywanych czynności magazynowych 3) wypełnia dokumenty magazynowe
8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych 2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych 3) wyjaśnia wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne żywności w trakcie magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych 4) zapobiega zagrożeniom jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych
SPC.01.5. Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje rodzaje półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) wymienia rodzaje półproduktów i wyrobów cukierniczych, w tym kremy, masy, syropy, pomady, glazury, polewy, kuwertury, galaretki, owoce z syropu i kandyzowane, marcepany i masy marcepanopodobne, wyrobów z ciasta drożdżowego, parzonego, kruchego, piernikowego, francuskiego i półfrancuskiego, biszkoptowego, biszkoptowo-tłuszczowego, bezowego, waflowego, zbijanego, łączonego, obgotowywanego oraz wyrobów z masy orzechowej, migdałowej i kokosowej, wyrobów cukierniczych trwałych i lodów 2) opisuje cechy charakterystyczne półproduktów i wyrobów cukierniczych
2) charakteryzuje metody wytwarzania półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) opisuje etapy produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych (kremów, mas, syropów, pomad, glazur, galaretek, przetworów owocowych, półproduktów z ciast: drożdżowych, półfrancuskich, francuskich, kruchych, parzonych, piernikowych, biszkoptowych, biszkoptowo-tłuszczowych, bezowych, waflowych, zbijanych, obgotowywanych, wyrobów z masy orzechowej, migdałowej i kokosowej, wyrobów cukierniczych trwałych) na podstawie dokumentacji technologicznej 2) odczytuje schematy produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych 3) określa wpływ użytych składników oraz przestrzegania dokumentacji technologicznej na jakość wytwarzanych półproduktów i wyrobów cukierniczych



3) planuje proces technologiczny produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) planuje kolejność czynności związanych z wytwarzaniem półproduktów i wyrobów cukierniczych, w tym produkcji ciast, lodów, karmelków, wyrobów wschodnich, marcepanu, wyrobów z kuwertury</li> <li>2) opracowuje schematy technologiczne produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych</li> <li>3) wyjaśnia wpływ operacji technologicznych na jakość półproduktów i wyrobów cukierniczych</li> </ol>
4) korzysta z dokumentacji technologicznej do ustalenia zapotrzebowania na surowce, materiały pomocnicze i dodatki do produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) oblicza na podstawie receptury zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych</li> <li>2) oblicza na podstawie dokumentacji technologicznej zapotrzebowanie na materiały pomocnicze potrzebne do produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych, wyrobów z ciast różnych, tortów, rolad, mazurków</li> </ol>
5) wykonuje czynności związane ze sporządzaniem półproduktów	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dobiera surowce do produkcji półproduktów zgodnie z recepturą</li> <li>2) przeprowadza obróbkę wstępną surowców do produkcji półproduktów, np. dezynfekuje jaja, przesiewa mąkę, oczyszcza i rozdrabnia orzechy, przeprowadza obróbkę wstępną owoców</li> <li>3) wyjaśnia przydatność materiałów pomocniczych do produkcji wytwarzanych półproduktów</li> <li>4) dobiera urządzenia i sprzęt pomocniczy do sporządzenia półproduktów cukierniczych</li> <li>5) sporządza półprodukty cukiernicze wybraną metodą zgodnie z recepturą oraz z systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności</li> </ol>
6) wykonuje czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych nietrwałych, np. produkuje ciastka, ciasta, babki, keksy, torty, mazurki, serniki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dobiera metodę do produkcji wyrobów z ciasta: drożdżowego, parzonego, kruchego, piernikowego, francuskiego i półfrancuskiego, biszkoptowego, biszkoptowo-tłuszczowego, bezowego, waflowego, zbijanego, łączonego, obgotowywanego</li> <li>2) przeprowadza obróbkę wstępną surowców do produkcji wyrobów cukierniczych nietrwałych, w tym dezynfekuje jaja, przesiewa mąkę, oczyszcza i rozdrabnia orzechy, przeprowadza obróbkę wstępną owoców, rozprowadza drożdże w płynie</li> <li>3) wyjaśnia przydatność materiałów pomocniczych do produkcji wytwarzanych wyrobów cukierniczych nietrwałych</li> <li>4) dobiera urządzenia i sprzęt pomocniczy do sporządzenia wyrobów cukierniczych nietrwałych</li> <li>5) wytwarza gotowe wyroby cukiernicze nietrwałe wybraną metodą zgodnie z recepturą oraz z systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności</li> </ol>
7) sporządza wyroby cukiernicze trwałe i lody	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dobiera surowce i półprodukty do sporządzania wyrobów cukierniczych trwałych, w tym wyrobów wschodnich, czekolad, karmelków, pomadek i suchych wyrobów cukierniczych oraz lodów zgodnie z recepturą</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) przeprowadza obróbkę wstępną surowców do produkcji wyrobów cukierniczych trwałych, w tym dezynfekuje jaja, rozdrabnia orzechy, przeprowadza obróbkę wstępną owoców</li> <li>3) dobiera urządzenia i sprzęt pomocniczy do sporządzenia wyrobów cukierniczych trwałych i lodów</li> <li>4) wytwarza wyroby cukiernicze trwałe oraz lody mleczne, śmietankowe, owocowe i sorbety wybraną metodą i zgodnie z recepturą oraz z systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności</li> </ol>
8) wdraża do produkcji nowe rodzaje wyrobów cukierniczych, wyrobów dietetycznych, regionalnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia znaczenie wprowadzania do produkcji nowych rodzajów wyrobów cukierniczych</li> <li>2) rozpoznaje schematy produkcji nowych rodzajów wyrobów cukierniczych</li> <li>3) wytwarza nowe rodzaje wyrobów cukierniczych na podstawie receptur</li> </ol>
9) planuje proces produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje maszyny, urządzenia i drobny sprzęt w zależności od ich zastosowania w produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych</li> <li>2) opracowuje schemat technologiczny produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych</li> <li>3) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do planowanej produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych</li> <li>4) ustala zapotrzebowanie na surowce, materiały pomocnicze i dodatki dla zaplanowanej produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych</li> </ol>
10) stosuje zasady oceny organoleptycznej w poszczególnych fazach procesu produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ocenia organoleptycznie półprodukty i wyroby cukiernicze w poszczególnych etapach procesu technologicznego</li> <li>2) interpretuje wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i wyrobów cukierniczych w poszczególnych fazach procesu technologicznego</li> <li>3) koryguje niekorzystne zmiany w poszczególnych fazach procesu technologicznego na podstawie oceny organoleptycznej</li> </ol>
11) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie procesu produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie procesu produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych</li> <li>2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie procesu produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych</li> <li>3) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne półproduktów i wyrobów cukierniczych w trakcie procesu produkcji</li> <li>4) zapobiega zagrożeniom jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych</li> </ol>
SPC.01.6. Dekorowanie, konfekcjonowanie i dystrybucja wyrobów cukierniczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wykonuje projekty dekoracji wyrobów cukierniczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje tworzywa dekoracyjne</li> <li>2) rozpoznaje tworzywa dekoracyjne</li> <li>3) wybiera sposoby dekorowania wyrobów cukierniczych</li> </ol>

	4) wykonuje rysunki projektów dekoracji wyrobów cukierniczych, uwzględniając style, metody i techniki wykonania dekoracji wyrobu cukierniczego
2) określa przydatność surowców i półproduktów stosowanych do dekoracji wyrobów cukierniczych	1) opisuje właściwości surowców i półproduktów stosowanych do dekoracji wyrobów cukierniczych 2) określa zastosowanie surowców i półproduktów do dekoracji wyrobów cukierniczych w zależności od wybranego stylu, metody i techniki wykonania dekoracji wyrobu cukierniczego
3) dobiera urządzenia i drobny sprzęt do dekorowania wyrobów cukierniczych	1) rozpoznaje urządzenia i drobny sprzęt do dekorowania wyrobów cukierniczych 2) określa zastosowanie urządzeń i drobnego sprzętu cukierniczego w zależności od wybranego sposobu dekorowania
4) wykonuje dekoracje wyrobów cukierniczych	1) przygotowuje surowce do wykonania elementów dekoracyjnych zgodnie z projektem 2) opisuje sposoby i techniki dekorowania wyrobów cukierniczych 3) dobiera sposób wykonania elementów dekoracyjnych 4) stosuje tworzywa dekoracyjne do wykonania elementów dekoracji wyrobów cukierniczych zgodnie z projektem
5) dobiera sposoby konfekcjonowania wyrobów cukierniczych	1) opisuje sposoby konfekcjonowania wyrobów cukierniczych 2) wskazuje sposób konfekcjonowania wyrobów cukierniczych w zależności od ich asortymentu i właściwości 3) wyjaśnia zastosowanie konfekcjonowania wyrobów cukierniczych
6) wykonuje prace związane z konfekcjonowaniem i dystrybucją wyrobów cukierniczych	1) dobiera rodzaj opakowania i sposób znakowania wyrobów cukierniczych 2) dobiera urządzenia do konfekcjonowania wyrobów cukierniczych 3) konfekcjonuje wyroby cukiernicze 4) wykonuje ekspozycje cukiernicze
7) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas dekorowania, konfekcjonowania i dystrybucji	1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych podczas dekorowania, konfekcjonowania i dystrybucji 2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas dekorowania, konfekcjonowania i dystrybucji 3) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów cukierniczych podczas dekorowania, konfekcjonowania i dystrybucji 4) zapobiega zagrożeniom jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas dekorowania, konfekcjonowania i dystrybucji
SPC.01.7. 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	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:

<p>zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych świadczonych usług</li> </ol>
<p>2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka</li> <li>rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</li> <li>znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</li> <li>rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> <li>układa informacje w określonym porządku</li> </ol>
<p>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</li> <li>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)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</li> <li>wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</li> <li>stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</li> <li>stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</li> </ol>
<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> <ol style="list-style-type: none"> <li>reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</li> <li>reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</li> <li>uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</li> <li>wyraża swoje opinie i uzasadnia je,</li> <li>prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>stosuje zwroty i formy grzecznościowe</li> <li>dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</li> </ol>

związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym, w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 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
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem obcym nowożytnym b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	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.01.8. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych	1) charakteryzuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami w codziennych kontaktach w pracy zawodowej 2) używa form grzecznościowych w komunikacji ustnej z przełożonymi i współpracownikami 3) wskazuje przepisy prawa dotyczące ochrony własności intelektualnej 4) rozpoznaje kategorie własności intelektualnej w zakładzie wytwarzającym wyroby cukiernicze, np. receptury, innowacje technologiczne
2) planuje wykonanie zadania	1) wskazuje cele planowanego zadania 2) ustala harmonogram wykonania zadań 3) realizuje zadanie zgodnie z planem 4) weryfikuje planowane działania
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) podaje propozycje rozwiązań technicznych i technologicznych w produkcji wyrobów cukierniczych 2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 3) podaje przykłady podejścia elastycznego w różnych sytuacjach
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) charakteryzuje techniki radzenia sobie ze stresem 2) analizuje przyczyny sytuacji stresujących
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia 2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 3) analizuje własne kompetencje 4) podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego

6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) charakteryzuje ogólne zasady komunikacji interpersonalnej, komunikację werbalną i niewerbalną 2) stosuje formy grzecznościowe w kontaktach z przełożonymi i współpracownikami 3) interpretuje mowę ciała w komunikacji, np. mimikę twarzy, kontakt wzrokowy, gesty, wygląd zewnętrzny, postawę ciała 4) wyjaśnia zasady aktywnego słuchania
7) współpracuje w zespole	1) opisuje zasady pracy w zespole 2) realizuje przydzielone zadania 3) uwzględnia opinie innych podczas pracy 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 <sub>2</sub>
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 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	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	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	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.07.2. 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 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

	<ol style="list-style-type: none"><li>2) dobiera procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>3) sporządza schematy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych</li><li>4) dobiera parametry procesów i operacji jednostkowych do produkcji wyrobów spożywczych</li></ol>
2) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>2) wymienia cechy surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>3) ustala przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych</li><li>4) oblicza niezbędną ilość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>5) sporządza zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>6) wskazuje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>7) dobiera magazyny do surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>8) określa wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych</li></ol>
3) posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) dobiera właściwą dokumentację technologiczną i normy do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>2) korzysta z dokumentacji technologicznej i norm jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>3) sporządza dokumentację technologiczną stosowaną w produkcji wyrobów spożywczych</li><li>4) interpretuje informacje zawarte w dokumentacji technologicznej i normach jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych</li></ol>
4) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności	<ol style="list-style-type: none"><li>1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności</li><li>2) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji żywności</li><li>3) wybiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową</li></ol>
5) stosuje metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) dobiera metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych</li><li>2) ustala wpływ metod utrwalania na jakość półproduktów i wyrobów spożywczych</li></ol>
6) planuje zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego	<ol style="list-style-type: none"><li>1) rozpoznaje produkty uboczne i odpady poprodukcyjne przemysłu spożywczego</li></ol>

	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 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	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 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	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

	<p>pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</p> <ol style="list-style-type: none"><li>4) dokonuje obliczeń związanych z przygotowaniem odczynników chemicznych do badań</li><li>5) określa warunki przechowywania odczynników chemicznych do badań</li></ol>
5) ocenia surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze, półprodukty i wyroby spożywcze, wykorzystując metody organoleptyczne	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wskazuje zmysły wykorzystywane w metodach organoleptycznych</li><li>2) rozpoznaje wyróżniki metod organoleptycznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>3) określa warunki przeprowadzania analizy sensorycznej surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>4) dobiera metody organoleptyczne badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>5) wykonuje ocenę surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych metodami organoleptycznymi</li></ol>
6) wykonuje badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) posługuje się dokumentacją laboratoryjną podczas badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>2) dobiera metody badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>3) przeprowadza badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li></ol>
7) interpretuje wyniki badań organoleptycznych i fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) analizuje wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej</li><li>2) porównuje wyniki badań z wymaganiami norm dotyczących surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>3) ocenia jakość surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów, wyrobów spożywczych na podstawie wyników badań</li></ol>
8) rozlicza zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) oblicza zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>2) analizuje zużycie surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych</li></ol>
9) określa wydajność produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) oblicza wydajność produkcji wyrobów spożywczych</li><li>2) porównuje wydajność produkcji z normami</li></ol>

	3) ocenia wydajność produkcji wyrobów spożywczych
10) stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności	1) analizuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności 2) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas badań żywności 3) stosuje zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP)
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: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: 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)	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
4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia



<p>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>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:
<p>1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych</p>	<p>1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej</p> <p>2) przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych</p> <p>3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki</p> <p>4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami</p>
<p>2) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany</p>	<p>1) podaje przykłady rozwiązań problemu</p> <p>2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu</p> <p>3) korzysta z rozwiązań innych osób</p>
<p>3) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem</p>	<p>1) analizuje przyczyny sytuacji stresujących</p>

	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
<b>SPC.07.7. Organizacja pracy małych zespołów</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
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 jakości 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.01. Produkcja wyrobów cukierniczych**

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 cukierniczych,
- komplet przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych,
- schematy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych,
- instrukcje obsługi i dokumentacje techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych,

- urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych,
- dokumentację techniczną i schematy instalacji technicznych zakładów wytwarzających wyroby cukiernicze,
- zbiory receptur cukierniczych i przykłady schematów technologicznych,
- przykładowe dokumentacje technologiczne i programy komputerowe stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych.

Pracownia zajęć praktycznych wyposażona w:

- stanowiska magazynowania surowców cukierniczych wyposażone w: chłodziarkę, półki lub regały na przyjmowane surowce i półprodukty cukiernicze, termometr elektroniczny, higrometr i wagę elektroniczną,
- stanowiska przygotowania surowców i półproduktów cukierniczych wyposażone w: stoły cukiernicze, chłodziarko-zamrażarkę, trzony kuchenne, przesiewacz lub sito do mąki, mieszarkę, ubijaczkę, zestaw naczyń do przygotowania surowców i półproduktów, termometr, wagę elektroniczną, miarki do płynów oraz drobny sprzęt cukierniczy,
- stanowiska wypieku półproduktów i wyrobów gotowych wyposażone w: piec cukierniczy, zestaw form, blach, drobny sprzęt cukierniczy i rękawice ochronne żaroodporne,
- stanowiska dekorowania wyrobów cukierniczych wyposażone w: stoły cukiernicze, zestawy do pracy z karmelem oraz z czekoladą, drobny sprzęt do wykonywania dekoracji wyrobów cukierniczych, chłodziarkę.

#### **Wypożyczenie 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,
- stanowiska do produkcji wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń,
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu,
- urządzenia kontrolno-pomiarowe stosowane 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,
- 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 <sup>1)</sup>**

SPC.01. Produkcja wyrobów cukierniczych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
SPC.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
SPC.01.2. Podstawy przemysłu spożywczego	90
SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	90

SPC.01.4. Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych	60
SPC.01.5. Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych	390
SPC.01.6. Dekorowanie, konfekcjonowanie i dystrybucja wyrobów cukierniczych	150
SPC.01.7. Język obcy zawodowy	30
Razem	840
SPC.01.8. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	

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 <sup>3)</sup>	90 <sup>3)</sup>
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 <sup>3)</sup>
SPC.07.6. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	
SPC.07.7. Organizacja pracy małych zespołów <sup>4)</sup>	

<sup>1)</sup> 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.

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

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

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

**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) obsługi 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	1) posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 3) określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy 4) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku 5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy 6) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) rozróżnia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 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"> <li>wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów cukierniczych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne</li> <li>rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów spożywczych</li> </ol>
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"> <li>rozdziela znaki informacyjne określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej</li> <li>identyfikuje zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych</li> <li>wskazuje zasady zachowania przy produkcji wyrobów spożywczych z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej</li> <li>określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>wyjaśnia zasady recyklingu zużytych surowców i materiałów pomocniczych</li> </ol>
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"> <li>określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi</li> <li>utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów spożywczych</li> </ol>
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"> <li>rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów spożywczych</li> </ol>
8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopy, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów spożywczych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej</li> </ol>
9) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> <li>opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> </ol>



	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	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.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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ul>	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> </ul>
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje, filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</li> <li>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</li> </ul>	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 <sub>2</sub>
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"><li>4) przygotowuje sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań</li><li>5) posługuje się sprzętem do pobierania próbek</li><li>6) przechowuje pobrane próby surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li></ol>
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"><li>1) rozpoznaje odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>2) wybiera odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>3) przygotowuje odczynniki do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>4) dokonuje obliczeń związanych z przygotowaniem odczynników chemicznych do badań</li><li>5) określa warunki przechowywania odczynników chemicznych do badań</li></ol>
5) ocenia surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze, półprodukty i wyroby spożywcze, wykorzystując metody organoleptyczne	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wskazuje zmysły wykorzystywane w metodach organoleptycznych</li><li>2) rozpoznaje wyróżniki metod organoleptycznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>3) określa warunki przeprowadzania analizy sensorycznej surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>4) dobiera metody organoleptyczne badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>5) wykonuje ocenę surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych metodami organoleptycznymi</li></ol>
6) wykonuje badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) posługuje się dokumentacją laboratoryjną podczas badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>2) dobiera metody badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>3) przeprowadza badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li></ol>
7) interpretuje wyniki badań organoleptycznych i fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) analizuje wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej</li><li>2) porównuje wyniki badań z wymaganiami norm dotyczących surowców, dodatków do żywności,</li></ol>



	<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>umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)</p>	<p>2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</p> <p>3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</p> <p>4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</p> <p>5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</p>
<p>4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</p> <p>2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</p> <p>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</p> <p>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</p> <p>6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <p>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</p> <p>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</p>
<p>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</p> <p>b) współdziała w grupie</p> <p>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</p> <p>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne</p>	<p>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</p> <p>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</p> <p>3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy</p> <p>5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</p> <p>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</p>
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
<b>SPC.07.7. Organizacja pracy małych zespołów</b>	
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.

**Wypożyczenie 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.

**Wypożyczenie 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<sup>1)</sup>**

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 <sup>2)</sup>	

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 <sup>3)</sup>	90 <sup>3)</sup>
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 <sup>3)</sup>
SPC.07.6. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	
SPC.07.7. Organizacja pracy małych zespołów <sup>4)</sup>	

<sup>1)</sup> 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.

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

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

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

**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	1) posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 3) określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy 4) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku 5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy 6) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) rozróżnia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w produkcji wyrobów piekarskich 3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w 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	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów piekarskich, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne</li><li>2) rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów piekarskich</li><li>3) określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów piekarskich</li></ol>
5) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów piekarskich	<ol style="list-style-type: none"><li>1) rozróżnia znaki informacyjne określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej</li><li>2) identyfikuje zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych</li><li>3) wskazuje zasady zachowania przy produkcji wyrobów piekarskich z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej</li><li>4) określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów piekarskich</li><li>5) wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów piekarskich</li><li>6) wyjaśnia zasady recyklingu zużytych surowców i materiałów pomocniczych</li></ol>
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	<ol style="list-style-type: none"><li>1) określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów piekarskich</li><li>2) wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów piekarskich</li><li>3) obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi</li><li>4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów piekarskich</li></ol>
7) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów piekarskich	<ol style="list-style-type: none"><li>1) rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów piekarskich</li><li>2) wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów piekarskich</li><li>3) dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów piekarskich</li><li>4) zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów piekarskich</li></ol>
8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów piekarskich	<ol style="list-style-type: none"><li>1) opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów piekarskich</li><li>2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów piekarskich</li><li>3) wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów piekarskich z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej</li></ol>
9) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"><li>1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li><li>2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li><li>3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li><li>4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li><li>5) powiadamia odpowiednie służby</li></ol>

	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	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	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	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,	1) klasyfikuje wyroby piekarskie 2) charakteryzuje grupy i podgrupy wyrobów piekarskich 3) podaje przykłady wyrobów piekarskich, w tym pieczywa pszenne, wyborowe 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	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	1) wybiera receptury do produkcji wyrobów piekarskich ciasta pszenne, żytnie i mieszane 2) oblicza zamiary surowcowe na wyroby piekarskie przy zastosowaniu receptur piekarskich, w tym na ciasta pszenne, żytnie i mieszane 3) oblicza wydajności rozczynu, 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 pszenne, żytnie i mieszane	1) opisuje przydatność surowców, dodatków do żywności oraz materiałów pomocniczych w procesie produkcji ciasta pszenne, żytnie i mieszane 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	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"> <li>2) dobiera sposoby przygotowania surowców i dodatków do żywności do produkcji ciasta na pieczywo specjalne</li> <li>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</li> </ol>
6) przygotowuje surowce, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji ciasta na pieczywo dietetyczne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje przydatność surowców, dodatków do żywności oraz materiałów pomocniczych w procesie produkcji ciasta na pieczywo dietetyczne, np. bezglutenowe, niskobiałkowe, wysokobiałkowe, niskosodowe</li> <li>2) dobiera sposoby przygotowania surowców i dodatków do żywności do produkcji ciasta na pieczywo dietetyczne</li> <li>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</li> </ol>
7) dobiera metody wytwarzania ciasta na wyroby piekarskie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje metody sporządzania ciast na wyroby piekarskie zgodnie z dokumentacją technologiczną</li> <li>2) uzasadnia wybór metody sporządzania ciasta</li> <li>3) rozpoznaje procesy fermentacyjne zachodzące w ciastach piekarskich</li> </ol>
8) sporządza ciasta pszenne, żytnie i mieszane do produkcji wyrobów piekarskich	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) stosuje metody sporządzania ciast pszennych, żytnich i mieszanych</li> <li>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)</li> </ol>
9) sporządza ciasta na wyroby piekarskie specjalne i dietetyczne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) stosuje metody sporządzania ciast na wyroby piekarskie specjalne i dietetyczne</li> <li>2) wykonuje czynności związane z wytwarzaniem ciast na wyroby piekarskie specjalne i dietetyczne zgodnie z dokumentacją technologiczną, np. długie prowadzenie ciast bez dodatku drożdży</li> </ol>
10) dokonuje oceny organoleptycznej półproduktów piekarskich	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) podaje wyróżniki jakości stosowane w ocenie organoleptycznej półproduktów piekarskich</li> <li>2) ocenia organoleptycznie jakość półproduktów i ciast w różnych fazach fermentacji</li> <li>3) porównuje wyniki oceny organoleptycznej z dokumentacją technologiczną</li> <li>4) interpretuje wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i ciast w różnych fazach fermentacji</li> <li>5) rozpoznaje i koryguje niekorzystne zmiany w poszczególnych fazach procesu technologicznego zgodnie z oceną organoleptyczną</li> </ol>

11) stosuje maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie: a) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji ciasta na wyroby piekarskie oraz dokumentacją techniczną b) prowadzi bieżącą konserwację maszyn i urządzeń do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie, np. przesiewacze, dozowniki, mieszarki, ubijarki, taborety grzewcze 2) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie 3) dobiera maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie 4) obsługuje maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania ciasta na wyroby piekarskie 5) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
12) określa zastosowanie linii produkcyjnych w produkcji wyrobów piekarskich	1) rozpoznaje urządzenia w linii produkcyjnej wyrobów piekarskich, np. produkcji bułek, produkcji chleba 2) wyjaśnia przeznaczenie i zasadę działania urządzeń znajdujących się w linii produkcyjnej 3) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia wchodzące w skład linii mechanicznej zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
13) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie produkcji ciast piekarskich	1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie produkcji ciast piekarskich 2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w trakcie produkcji ciast piekarskich 3) przewiduje wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne wyrobów podczas produkcji ciast piekarskich 4) zapobiega zagrożeniom jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego wyrobów w trakcie produkcji ciast piekarskich
SPC.03.5. Obrabianie kęsów ciasta	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta	1) opisuje ręczne i mechaniczne sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. zaokrąglanie, wydłużanie, rolowanie, zawlekanie, przekładanie, splatanie, zawijanie, nadziewanie 2) wskazuje sposoby dzielenia i formowania kęsów ciasta
2) określa operacje pomocnicze przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta	1) wymienia operacje pomocnicze stosowane przy dzieleniu i formowaniu kęsów ciasta 2) dobiera operacje pomocnicze do sposobów dzielenia i formowania kęsów ciasta, np. podsypywanie mąką
3) stosuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast	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 2) dobiera maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast 3) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do dzielenia i formowania ciast 4) obsługuje maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania ciast 5) wskazuje sposoby bieżącej konserwacji urządzeń do dzielenia i formowania ciast zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 6) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia do dzielenia i formowania kęsów ciasta zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy



4) wykonuje czynności związane z dzieleniem oraz formowaniem kęsów ciasta	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do schładzania i konfekcjonowania pieczywa, np. urządzenia spiralne do schładzania, kralniece 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	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: a) przestrzega zasad znakowania pieczywa b) dobiera metody konfekcjonowania pieczywa	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	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	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:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie	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>umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażnie, 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>

	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: 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	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 klucze, 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
<b>SPC.03.9. Kompetencje personalne i społeczne</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
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) planuje wykonanie zadania	1) ustala harmonogram wykonania zadań 2) realizuje zadania w wyznaczonym czasie 3) weryfikuje planowane działania
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) podaje przykłady rozwiązań problemu 2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 3) korzysta z innych rozwiązań
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) analizuje przyczyny sytuacji stresujących 2) reaguje w sytuacjach konfliktowych i poszukuje kompromisów 3) ocenia swoje zachowanie 4) przewiduje konsekwencje swoich działań i działań innych członków zespołu 5) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresujących w pracy zawodowej
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia 2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 3) podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego
6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) stosuje komunikację werbalną i niewerbalną 2) stosuje formy grzecznościowe w mowie i piśmie 3) interpretuje mowę ciała w komunikacji 4) stosuje aktywne metody słuchania
7) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) dobiera techniki negocjacji 2) negocjuje warunki porozumień 3) ocenia skuteczność rozwiązania problemu
8) współpracuje w zespole	1) dzieli się zadaniami 2) realizuje przydzielone zadania 3) przestrzega zasad współpracy w zespole

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 <sub>2</sub>
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 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	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	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	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.07.2. 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 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

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

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

	<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:
<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>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>

<ul style="list-style-type: none"> <li>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> </ul>
<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"> <li>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</li> <li>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</li> <li>2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</li> <li>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> <li>4) układa informacje w określonym porządku</li> </ul>
<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"> <li>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</li> <li>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)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</li> <li>3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</li> <li>4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</li> <li>5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</li> </ul>
<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"> <li>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</li> <li>2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</li> <li>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</li> <li>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</li> <li>6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</li> </ul>
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np.</li> </ul>



typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<p>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	<p>1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej</p> <p>2) przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych</p> <p>3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki</p> <p>4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami</p>
2) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<p>1) podaje przykłady rozwiązań problemu</p> <p>2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu</p> <p>3) korzysta z rozwiązań innych osób</p>
3) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<p>1) analizuje przyczyny sytuacji stresujących</p> <p>2) reaguje w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów</p> <p>3) ocenia swoje zachowanie</p> <p>4) przewiduje konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu</p>
4) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	<p>1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia</p> <p>2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie</p> <p>3) podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego</p> <p>4) planuje karierę zawodową</p>
5) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	<p>1) dobiera techniki negocjacji</p> <p>2) negocjuje warunki porozumień</p> <p>3) ocenia skuteczność rozwiązania problemu</p>

## 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 jakości 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, miasiarkę lub mikser do miesienia ciast, zestaw naczyń do przygotowania surowców, zestaw przyrządów pomiarowych: termometr do ciasta, wagi, miarki do płynów oraz drobny sprzęt piekarski,
- stanowiska dzielenia i formowania kęsów ciasta wyposażone w: stół produkcyjny, wagę, dzielarkę do bułek oraz drobny sprzęt piekarski,
- 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 <sup>1)</sup>**

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

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 <sup>3)</sup>	90 <sup>3)</sup>
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 <sup>3)</sup>
SPC.07.6. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	
SPC.07.7. Organizacja pracy małych zespołów <sup>4)</sup>	

<sup>1)</sup> 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.

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

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

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

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

SPC.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych

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.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych:
  - a) rozbioru i wykrawania mięsa,
  - b) magazynowania i przygotowywania mięsa do dystrybucji,
  - c) wykonywania prac związanych z produkcją przetworów mięsnych i tłuszczowych,
  - d) magazynowania i przygotowywania przetworów mięsnych i tłuszczowych do dystrybucji;
- 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.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

SPC.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych	
SPC.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 3) określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy 4) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku 5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy 6) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) rozróżnia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w produkcji wyrobów mięsnych 3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki

	<p>nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów mięsnych</p> <p>4) stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów mięsnych</p>
4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka	<p>1) wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów mięsnych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne</p> <p>2) rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów mięsnych</p> <p>3) określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów mięsnych</p>
5) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów mięsnych	<p>1) rozróżnia znaki informacyjne określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej</p> <p>2) identyfikuje zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych</p> <p>3) wskazuje zasady zachowania przy produkcji wyrobów mięsnych z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej</p> <p>4) określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów mięsnych</p> <p>5) wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów mięsnych</p> <p>6) wyjaśnia zasady recyklingu zużytych surowców i materiałów pomocniczych</p>
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów mięsnych	<p>1) określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów mięsnych</p> <p>2) wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów mięsnych</p> <p>3) obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi</p> <p>4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów mięsnych</p>
7) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów mięsnych	<p>1) rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów mięsnych</p> <p>2) wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów mięsnych</p> <p>3) dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów mięsnych</p> <p>4) zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów mięsnych</p>
8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów mięsnych	<p>1) opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów mięsnych</p> <p>2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów mięsnych</p>



	3) wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów mięsnych 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.04.2. 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.04.3. Wykonywanie rozbioru i wykrawania mięsa	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega norm i stosuje instrukcje technologiczne dotyczące rozbioru i wykrawania mięsa zwierząt rzeźnych i drobiu	1) rozróżnia rodzaje norm stosowanych przy rozborze i wykrawaniu mięsa zwierząt rzeźnych i drobiu 2) wymienia instrukcje technologiczne dotyczące rozbioru i wykrawania mięsa zwierząt rzeźnych i drobiu 3) uzasadnia zastosowanie norm i instrukcji technologicznych dotyczących rozbioru i wykrawania mięsa zwierząt rzeźnych i drobiu 4) stosuje normy technologiczne dotyczące rozbioru i wykrawania mięsa zwierząt rzeźnych i drobiu
2) charakteryzuje elementy struktury układu kostnego i mięśniowego zwierząt rzeźnych i drobiu	1) rozróżnia elementy struktury układu kostnego i mięśniowego trzody chlewnej, bydła, dzicyzny i drobiu 2) rozróżnia rodzaje rozborów tusz zwierząt rzeźnych i drobiu 3) wyznacza linie cięć podziału tusz zwierząt rzeźnych na półtusze, ćwierćtusze, elementy zasadnicze 4) wyznacza linie cięć w tuszkach drobiowych na elementy kulinarne

	<ul style="list-style-type: none"> <li>5) sporządza plan czynności podziału tusz zwierząt rzeźnych na półtusze, ćwierćtusze, elementy zasadnicze</li> <li>6) sporządza plan czynności podziału tuszek drobiowych na elementy kulinarne</li> </ul>
3) obsługuje maszyny, urządzenia i sprzęt stosowany podczas wykonywania czynności związanych z rozbiorem tusz, półtusze i ćwierćtusze na części zasadnicze	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) dobiera maszyny, urządzenia i sprzęt do czynności związanych z rozbiorem tusz, półtusze i ćwierćtusze zwierząt rzeźnych na części zasadnicze, ich obróbki i wykrawania mięs drobnych</li> <li>2) dobiera maszyny, urządzenia i sprzęt do czynności związanych z rozbiorem tuszek drobiowych na elementy zasadnicze i kulinarne</li> <li>3) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń stosowanych podczas wykonywania czynności związanych z rozbiorem tusz, półtusze i ćwierćtusze zwierząt rzeźnych na części zasadnicze, ich obróbki i wykrawania mięs drobnych</li> <li>4) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń stosowanych podczas wykonywania czynności związanych z rozbiorem tuszek drobiowych na elementy zasadnicze i kulinarne</li> <li>5) posługuje się maszynami, urządzeniami i sprzętem podczas czynności związanych z rozbiorem tusz, półtusze i ćwierćtusze zwierząt rzeźnych na części zasadnicze, ich obróbki i wykrawania mięs drobnych</li> <li>6) posługuje się maszynami, urządzeniami i sprzętem podczas czynności związanych z rozbiorem tuszek drobiowych na elementy zasadnicze i kulinarne</li> <li>7) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn, urządzeń i sprzętu stosowanych podczas wykonywania czynności związanych z rozbiorem tusz, półtusze i ćwierćtusze zwierząt rzeźnych na części zasadnicze, ich obróbki i wykrawania mięs drobnych</li> <li>8) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn, urządzeń i sprzętu stosowanych podczas wykonywania czynności związanych z rozbiorem tuszek drobiowych na elementy zasadnicze i kulinarne</li> </ul>
4) przeprowadza obróbkę części zasadniczych uzyskanych z rozbioru różnych rodzajów mięs	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) prowadzi rozbiór półtusze zwierząt rzeźnych na elementy zasadnicze</li> <li>2) prowadzi rozbiór tuszek drobiowych na elementy zasadnicze i kulinarne</li> <li>3) wykrawa mięsa różnych gatunków zwierząt rzeźnych i drobiu</li> <li>4) wykonuje czynności z zakresu odkostniania mięsa różnych gatunków zwierząt rzeźnych i drobiu</li> <li>5) rozróżnia klasy mięsa drobnego uzyskanego z wykrawania różnych gatunków zwierząt rzeźnych i drobiu</li> <li>6) klasyfikuje i ocenia organoleptycznie wykrojone mięsa drobne</li> </ul>
5) prowadzi dokumentację dotyczącą rozbioru tusz i wykrawania mięs drobnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) wskazuje dokumentację dotyczącą rozbioru tusz i wykrawania mięs drobnych</li> <li>2) wypełnia dokumentację dotyczącą rozbioru tusz i wykrawania mięs drobnych</li> <li>3) oblicza wydajność rozbioru tusz i wykrawania mięs drobnych</li> </ul>

SPC.04.4. Przygotowywanie mięsa i tłuszczów surowych do magazynowania i dystrybucji	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje warunki przechowywania mięsa i tłuszczów surowych	1) wskazuje warunki magazynowania mięsa i tłuszczów surowych 2) wskazuje aparaturę kontrolno-pomiarową w czasie magazynowania mięsa i tłuszczów surowych 3) dokonuje odczytu wskazań aparatury kontrolno-pomiarowej używanej w magazynach mięsa i tłuszczów surowych 4) porównuje wyniki odczytu z obowiązującymi parametrami
2) wykonuje czynności związane z wychładzaniem oraz zamrażaniem mięsa i tłuszczów surowych	1) opisuje metody i techniki przechowywania różnych gatunków mięsa i tłuszczów surowych 2) dobiera metody i techniki przechowywania różnych gatunków mięsa i tłuszczów surowych 3) określa warunki przechowywania różnych gatunków mięsa i tłuszczów surowych 4) objaśnia metody i techniki wychładzania oraz zamrażania mięsa i tłuszczów surowych 5) kontroluje wskaźniki wychładzania i zamrażania mięsa i tłuszczów surowych
3) obsługuje urządzenia i aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w pomieszczeniach chłodni i zamrażalniach	1) opisuje urządzenia i aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w chłodnictwie mięsa i przetworów mięsnych 2) dokonuje pomiarów parametrów przechowywania w chłodni i zamrażalni za pomocą urządzeń i aparatury kontrolno-pomiarowej 3) interpretuje wyniki pomiarów parametrów przechowywania w chłodni i zamrażalni
4) stosuje metody i techniki rozmrażania mięsa	1) opisuje metody i techniki rozmrażania mięsa 2) dobiera metody i techniki rozmrażania mięsa 3) wykonuje czynności związane z rozmrażaniem mięsa 4) ocenia organoleptycznie jakość mięsa wychłodzonego, zamrożonego i rozmrożonego
5) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem mięsa przeznaczonego do dystrybucji	1) opisuje sposoby konfekcjonowania mięsa przeznaczonego do dystrybucji 2) konfekcjonuje mięso przeznaczone do dystrybucji 3) obsługuje urządzenia stosowane do konfekcjonowania mięsa 4) pakuje i znakuje mięsa przeznaczone do dystrybucji 5) analizuje informacje podane na etykiecie produktu
6) oblicza zużycie surowców oraz określa wydajność produkcji mięsa	1) rozlicza zużycie surowców w produkcji mięsa 2) dokonuje analizy zużycia surowców w produkcji mięsa 3) szacuje wydajność produkcji mięsa 4) prowadzi dokumentację dotyczącą wydajności produkcji mięsa
SPC.04.5. Wykonywanie operacji technologicznych związanych z produkcją przetworów mięsnych i tłuszczowych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje normy obowiązujące w produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych	1) klasyfikuje przetwory mięsne i tłuszczowe 2) wymienia normy stosowane w produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych 3) opisuje przetwory mięsne i tłuszczowe na podstawie analizy norm i receptur

	<ul style="list-style-type: none"> <li>4) planuje na podstawie norm i instrukcji technologicznych prace związane z produkcją przetworów mięsnych i tłuszczowych</li> <li>5) korzysta z instrukcji technologicznych z zakresu produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych</li> </ul>
2) dobiera surowce, dodatki oraz materiały pomocnicze do produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia surowce, dodatki oraz materiały pomocnicze stosowane do produkcji wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>2) stosuje surowce, dodatki oraz materiały pomocnicze do produkcji wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> </ul>
3) użytkuje maszyny i urządzenia, sprzęt oraz aparaturę kontrolno-pomiarową do produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) dobiera maszyny, urządzenia i sprzęt do produkcji kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>2) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń stosowanych podczas wykonywania czynności związanych z produkcją kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>3) wykorzystuje maszyny, urządzenia i sprzęt podczas czynności związanych z produkcją kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>4) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn i urządzeń stosowanych podczas produkcji kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>5) używa aparatury kontrolno-pomiarowej podczas procesu produkcji kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> </ul>
4) wykonuje czynności związane z produkcją wędzonek i kielbas	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia etapy produkcji wędzonek i kielbas</li> <li>2) planuje czynności związane z produkcją wędzonek i kielbas</li> <li>3) dobiera surowce podstawowe, dodatkowe i materiały pomocnicze do produkcji wędzonek i kielbas</li> <li>4) dobiera składniki mieszanek peklujących</li> <li>5) wykonuje czynności związane z produkcją wędzonek i kielbas zgodnie z normami jakości zdrowotnej produktów oraz bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. peklowanie mięsa, masowanie i leżakowanie, rozdrabnianie, osadzanie, obróbka cieplna, wędzenie</li> <li>6) ocenia jakość wyprodukowanych wędzonek i kielbas</li> </ul>
5) produkuje wędliny podrobowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) określa zasady produkcji wędlin podrobowych</li> <li>2) dobiera surowce, substancje dodatkowe i pomocnicze stosowane do produkcji wędlin podrobowych</li> <li>3) określa etapy produkcji wątrobianek, pasztetowych, kiszek i salcesonów</li> <li>4) wykonuje czynności związane z produkcją wędlin podrobowych, np. przeprowadza obróbkę wstępną surowców, obróbkę cieplną surowców i wyrobów</li> </ul>

	<p>gotowych do produkcji wątrobianek, pasztetowych, kiszek i salcesonów</p> <p>5) ocenia jakość wyprodukowanych wędlin podrobowych</p>
6) wykonuje wyroby blokowe, konserwy, wyroby garmażeryjne i przetwory konfekcjonowane	<p>1) charakteryzuje wyroby blokowe, konserwy, wyroby garmażeryjne i przetwory konfekcjonowane</p> <p>2) dobiera surowce, substancje dodatkowe, przyprawy i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i przetworów konfekcjonowanych</p> <p>3) wykonuje czynności związane z wykonaniem wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i przetworów konfekcjonowanych, np. przeprowadza obróbkę wstępną i cieplną surowców do produkcji wyrobów blokowych drobno rozdrobnionych, średnio rozdrobnionych, grubo rozdrobnionych, podrobowych, studzienin, rolad</p> <p>4) ocenia organoleptycznie i porównuje z dokumentacją technologiczną jakość wyprodukowanych wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i przetworów konfekcjonowanych</p>
7) wykonuje czynności związane z produkcją przetworów tłuszczowych	<p>1) określa wymagania jakościowe dla surowców, dodatków dozwolonych do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji przetworów tłuszczowych</p> <p>2) wymienia metody produkcji przetworów tłuszczowych</p> <p>3) stosuje zasady Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP – Good Manufacturing Practice), Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP – Good Hygienic Practice), analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points) podczas produkcji przetworów tłuszczowych</p>
8) oblicza zużycie surowców oraz określa wydajność produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych	<p>1) rozlicza zużycie surowców w produkcji wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</p> <p>2) oblicza wydajności produkcji wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</p>
SPC.04.6. Przygotowywanie przetworów mięsnych i tłuszczowych do magazynowania i dystrybucji	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozpoznaje wady produkcyjne przetworów mięsnych i tłuszczowych	<p>1) ocenia organoleptycznie przetwory mięsne i tłuszczowe, np. wędzonki, kielbasy, wędliny podrobowe, wyroby blokowe, konserwy, wyroby garmażeryjne i tłuszcze jadalne</p> <p>2) wskazuje wady produkcyjne przetworów mięsnych i tłuszczowych, np. wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów jadalnych</p> <p>3) ustala przyczyny wad produkcyjnych przetworów mięsnych i tłuszczowych, np. wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów jadalnych</p>



2) wykonuje prace związane z przygotowaniem przetworów mięsnych i tłuszczowych do dystrybucji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dobiera urządzenia do konfekcjonowania i pakowania wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>2) dobiera opakowania do konfekcjonowania i pakowania, np. wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>3) obsługuje urządzenia do konfekcjonowania i pakowania wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>4) konfekcjonuje wędzonki, kielbasy, wędliny podrobowe, wyroby blokowe, konserwy, wyroby garmażeryjne i tłuszcze topione</li> <li>5) pakuje i znakuje przetwory mięsne i tłuszczowe do dystrybucji</li> <li>6) wyjaśnia rolę atmosfery gazów nieczynných, obojętnych w procesie pakowania</li> </ol>
3) obsługuje środki transportu wewnętrznego w produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) posługuje się instrukcjami obsługi środków transportu wewnętrznego w produkcji wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>2) użytkuje środki transportu wewnętrznego w produkcji wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> </ol>
4) dobiera warunki magazynowania do przetworów mięsnych tłuszczowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przygotowuje wędzonki, kielbasy, wędliny podrobowe, wyroby blokowe, konserwy, wyroby garmażeryjne i tłuszcze jadalne do magazynowania</li> <li>2) kontroluje warunki magazynowania wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>3) podejmuje działania korygujące w celu zapewnienia optymalnych warunków magazynowania i jakości wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> <li>4) prowadzi dokumentację dotyczącą magazynowania i dystrybucji wędzonek, kielbas, wędlin podrobowych, wyrobów blokowych, konserw, wyrobów garmażeryjnych i tłuszczów topionych</li> </ol>
SPC.04.7. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ol style="list-style-type: none"> <li>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"> <li>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> </ol> </li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>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: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</li> <li>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</li> <li>2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</li> <li>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> <li>4) układa informacje w określonym porządku</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</li> <li>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)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</li> <li>3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</li> <li>4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</li> <li>5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>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: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</li> <li>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</li> <li>2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</li> <li>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</li> <li>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</li> <li>6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</li> </ul>

wykonywaniem czynności zawodowych	
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 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
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: 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	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.04.8. 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) wskazuje cele planowanego zadania 2) ustala harmonogram wykonania zadań 3) realizuje zadania zgodnie z planem 4) weryfikuje planowane działania
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) podaje przykłady rozwiązań problemu 2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu 3) korzysta z rozwiązań innych osób
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) ocenia swoje zachowanie w sytuacjach trudnych 2) określa przyczyny sytuacji stresujących 3) reaguje w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów 4) przewiduje konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) wyjaśnia potrzebę ustawicznego kształcenia 2) wskazuje rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie 3) podaje przykłady możliwości rozwoju zawodowego 4) planuje karierę zawodową
6) 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

7) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) dobiera techniki negocjacji 2) negocjuje warunki porozumień 3) ocenia skuteczność rozwiązania problemu
8) współpracuje w zespole	1) współorganizuje prace zespołu 2) dzieli się zadaniami 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	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 <sub>2</sub>
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 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	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	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"> <li>1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>5) powiadamia odpowiednie służby</li> <li>6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> <li>7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ol>
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"> <li>1) wymienia przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>2) przestrzega przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań</li> </ol>
2) określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje składniki żywności</li> <li>2) opisuje rolę składników żywności w żywieniu człowieka</li> <li>3) oblicza wartość energetyczną wyrobów spożywczych</li> </ol>
3) charakteryzuje sposoby pozyskania produktów ekologicznych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia, czym jest rolnictwo ekologiczne</li> <li>2) rozpoznaje produkty ekologiczne</li> <li>3) wskazuje miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne</li> </ol>
4) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych</li> <li>2) wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych</li> <li>3) dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych</li> </ol>
5) określa metody oceny organoleptycznej żywności	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu</li> <li>2) przeprowadza ocenę organoleptyczną i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną</li> <li>3) wskazuje warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności</li> </ol>

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	<ol style="list-style-type: none"><li>1) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>2) wymienia cechy surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>3) ustala przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych</li><li>4) oblicza niezbędną ilość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>5) sporządza zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>6) wskazuje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>7) dobiera magazyny do surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>8) określa wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych</li></ol>
3) posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) dobiera właściwą dokumentację technologiczną i normy do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>2) korzysta z dokumentacji technologicznej i norm jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych</li><li>3) sporządza dokumentację technologiczną stosowaną w produkcji wyrobów spożywczych</li><li>4) interpretuje informacje zawarte w dokumentacji technologicznej i normach jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych</li></ol>
4) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności	<ol style="list-style-type: none"><li>1) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności</li><li>2) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji żywności</li><li>3) wybiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową</li></ol>
5) stosuje metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) dobiera metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych</li><li>2) ustala wpływ metod utrwalania na jakość półproduktów i wyrobów spożywczych</li></ol>
6) planuje zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego	<ol style="list-style-type: none"><li>1) rozpoznaje produkty uboczne i odpady poprodukcyjne przemysłu spożywczego</li><li>2) wskazuje wykorzystanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego</li><li>3) wymienia zagrożenia dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego</li><li>4) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony produktów ubocznych</li></ol>

	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 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	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 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	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"> <li>1) wskazuje zmysły wykorzystywane w metodach organoleptycznych</li> <li>2) rozpoznaje wyróżniki metod organoleptycznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li> <li>3) określa warunki przeprowadzania analizy sensorycznej surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li> <li>4) dobiera metody organoleptyczne badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li> <li>5) wykonuje ocenę surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych metodami organoleptycznymi</li> </ol>
6) wykonuje badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) posługuje się dokumentacją laboratoryjną podczas badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li> <li>2) dobiera metody badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li> <li>3) przeprowadza badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li> </ol>
7) interpretuje wyniki badań organoleptycznych i fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) analizuje wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej</li> <li>2) porównuje wyniki badań z wymaganiami norm dotyczących surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li> <li>3) ocenia jakość surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów, wyrobów spożywczych na podstawie wyników badań</li> </ol>
8) rozlicza zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) oblicza zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>2) analizuje zużycie surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych</li> </ol>
9) określa wydajność produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) oblicza wydajność produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>2) porównuje wydajność produkcji z normami</li> <li>3) ocenia wydajność produkcji wyrobów spożywczych</li> </ol>
10) stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) analizuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności</li> <li>2) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas badań żywności</li> </ol>

	3) stosuje zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP)
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: <ol style="list-style-type: none"> <li>ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ol>	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> <li>czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> </ol>
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"> <li>rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</li> <li>rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</li> <li>znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</li> <li>rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> <li>układa informacje w określonym porządku</li> </ol>
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: <ol style="list-style-type: none"> <li>tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</li> <li>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)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</li> <li>wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</li> <li>stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</li> <li>stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</li> </ol>
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: <ol style="list-style-type: none"> <li>reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</li> <li>uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</li> <li>wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</li> <li>prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>stosuje zwroty i formy grzecznościowe</li> <li>dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</li> </ol>

<p>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>	
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<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>
<b>SPC.07.6. Kompetencje personalne i społeczne</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych	<p>1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej</p> <p>2) przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych</p> <p>3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki</p> <p>4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami</p>
2) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<p>1) podaje przykłady rozwiązań problemu</p> <p>2) proponuje nowe i nietypowe rozwiązanie problemu</p> <p>3) korzysta z rozwiązań innych osób</p>
3) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<p>1) analizuje przyczyny sytuacji stresujących</p> <p>2) reaguje w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów</p> <p>3) ocenia swoje zachowanie</p> <p>4) przewiduje konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu</p>

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 jakości 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 niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji SPC.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych

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
- filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne dotyczące procesów przetwarzania, utrwalania surowców i przetworów mięsnych i tłuszczowych,
- komplet przepisów prawnych dotyczących przetwórstwa mięsnego,
- schematy maszyn i urządzeń stosowanych w przetwórstwie mięsnym,
- instrukcje obsługi i dokumentacje techniczno-ruchowe maszyn i urządzeń,
- aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w przetwórstwie mięsnym,
- schematy instalacji technicznych stosowanych w zakładach przetwórstwa mięsnego,
- przykładową dokumentację technologiczną z zakresu przetwórstwa mięsa,
- przykładowe receptury i normy zużycia surowców mięsnych i tłuszczowych,



- schematy i katalogi urządzeń energetycznych oraz urządzeń do uzdatniania wody, oczyszczania ścieków i powietrza.

Warsztaty szkole wyposażone w:

- stanowiska rozbioru i wykrawania (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w: stół z płytą roboczą ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego, noże, staki, tasaki, sterylizatory noży, piły taśmowe, odskórowaczki, odbłoniarki,
- stanowiska konfekcjonowania mięsa (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w: stół z płytą roboczą ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego, krajalnicę do mięsa, urządzenie do pakowania porcji mięsa, przenośniki, pojemniki plastikowe, wózki do transportu, wagi, przyrządy pomiarowe,
- stanowiska mechanicznego rozdrabniania surowców i przygotowania farszu (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w urządzenia: wilka wraz z zestawem noży, krajarkę szybkoobrotową, kostkownicę, kuter, młynek koloidalny, wytwornicę lodu, mieszkarkę,
- stanowiska formowania przetworów mięsnych (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w nadziewarkę i dozowarkę do konserw, stoły z płytą roboczą z blachy stalowej, wózki wędzarnicze, wózki i pojemniki ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego na surowce i farsz,
- stanowiska obróbki termicznej i wędzenia (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w: komory wędzarniczo-parzelnicze, wózki wędzarnicze, kotły warzelne, pasteryzator i autoklaw, pojemniki metalowe lub z tworzywa sztucznego, wagi, termometry,
- stanowiska peklowania mięsa i formowania wędzonek (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w nastrzykiwarkę wieloigłową do nastrzykiwania elementów mięsnych, mieszkarkę, masownicę próżniową, prasy do szynek, nadziewarkę do nakładania folii i siatek lub obciążarkę do szynek, klipsownicę, zbiorniki lub wanny peklownicze ze stali kwasoodpornej, wózki masarskie, wózki-wanny, wózki wędzarnicze oraz pojemniki z blachy kwasoodpornej lub z tworzywa sztucznego, kraty zabezpieczające przed wypływaniem elementów na powierzchnię solanki, metalowe haki do mięsa, noże masarskie, solomierze, wagi,
- stanowiska konfekcjonowania wędlin (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w stoły z płytą roboczą ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego, wagi, krajalnice, urządzenia do porcjowania wędlin i do próżniowego pakowania porcji.

#### **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 podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym,
- 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<sup>1)</sup>**

SPC.04. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
SPC.04.1. Bezpieczeństwo i Higiena Pracy	30
SPC.04.2. Podstawy przemysłu spożywczego	90
SPC.04.3. Wykonywanie rozbioru i wykrawania mięsa	210
SPC.04.4. Przygotowanie mięsa i tłuszczów surowych do magazynowania i dystrybucji	90
SPC.04.5. Wykonywanie operacji technologicznych związanych z produkcją przetworów mięsnych i tłuszczowych	300
SPC.04.6. Przygotowywanie przetworów mięsnych i tłuszczowych do magazynowania i dystrybucji	90
SPC.04.7. Język obcy zawodowy	30
Razem	840
SPC.04.8. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	

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 <sup>3)</sup>	90 <sup>3)</sup>
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 <sup>3)</sup>
SPC.07.6. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	
SPC.07.7. Organizacja pracy małych zespołów <sup>4)</sup>	

<sup>1)</sup> 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.

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

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

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

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

SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych

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.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych:
  - a) przygotowywania surowców do produkcji przetworów rybnych,
  - b) wykonywania operacji technologicznych związanych z produkcją przetworów rybnych,
  - c) dystrybucji i magazynowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych;
- 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.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych	
SPC.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska 3) określa warunki organizacji pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy 4) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód w środowisku 5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy 6) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) rozróżnia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w produkcji wyrobów rybnych 3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa, w tym znaki informacyjne, znaki ostrzegawcze, znaki nakazu, znaki zakazu w zakładach produkcji wyrobów rybnych

	4) stosuje się do znaków bezpieczeństwa i higieny pracy występujących w zakładach produkcji wyrobów rybnych
4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wymienia rodzaje czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących w produkcji wyrobów rybnych, w tym fizyczne, chemiczne i biologiczne</li><li>2) rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów rybnych</li><li>3) określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów rybnych</li></ol>
5) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) rozróżnia znaki informacyjne określone w przepisach prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej</li><li>2) identyfikuje zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych</li><li>3) wskazuje zasady zachowania przy produkcji wyrobów rybnych z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej</li><li>4) określa zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładach produkcji wyrobów rybnych</li><li>5) wyjaśnia zasady prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz w zakresie ochrony powietrza w zakładach produkcji wyrobów rybnych</li><li>6) wyjaśnia zasady recyklingu zużytych surowców i materiałów pomocniczych</li></ol>
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) określa zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem urządzeń stosowanych podczas wykonywania prac na stanowisku w produkcji wyrobów rybnych</li><li>2) wskazuje wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy w produkcji wyrobów rybnych</li><li>3) obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi</li><li>1) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów rybnych</li></ol>
7) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów rybnych</li><li>2) wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów rybnych</li><li>3) dobiera techniczne środki ochrony przed zagrożeniami w produkcji wyrobów rybnych</li><li>4) zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów rybnych</li></ol>
8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stopery, kaski, stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów rybnych</li><li>2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów rybnych</li><li>3) wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów rybnych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej</li></ol>

9) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>5) powiadamia odpowiednie służby</li> <li>6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> <li>7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ol>
SPC.05.2. Podstawy przemysłu spożywczego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>2) przestrzega przepisów prawa dotyczących produkcji wyrobów spożywczych w trakcie wykonywania zadań</li> </ol>
2) określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje składniki żywności</li> <li>2) opisuje rolę składników żywności w żywieniu człowieka</li> <li>3) oblicza wartość energetyczną wyrobów spożywczych</li> </ol>
3) charakteryzuje sposoby pozyskania produktów ekologicznych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia, czym jest rolnictwo ekologiczne</li> <li>2) rozpoznaje produkty ekologiczne</li> <li>3) wskazuje miejsca, skąd można pozyskać produkty ekologiczne</li> </ol>
4) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych</li> <li>2) wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych</li> <li>3) dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych</li> </ol>
5) określa metody oceny organoleptycznej żywności	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu</li> <li>2) przeprowadza ocenę organoleptyczną i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną</li> <li>3) wskazuje warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności</li> </ol>
6) rozróżnia metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne</li> <li>2) opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym</li> </ol>

	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.05.3. Prowadzenie obróbki wstępnej surowców rybnych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa źródła i metody pozyskiwania surowców rybnych oraz innych organizmów wodnych	1) wskazuje źródła pozyskiwania surowców rybnych oraz innych organizmów wodnych 2) rozróżnia metody pozyskiwania surowców rybnych oraz innych organizmów wodnych
2) rozpoznaje rodzaje i gatunki ryb wykorzystywanych w przetwórstwie	1) klasyfikuje ryby zgodnie z systematyką, np. na śledziowate, łososiowate, karpowate, węgorzowate, dorszowate, okoniowate, makrełowate, flądrowate, szczupakowate, sumowate, solowate 2) klasyfikuje ryby ze względu na zawartość tłuszczu na ryby tłuste (np. łosoś, makrela), średnio tłuste (np. karp, leszcz) i chude (np. szczupak, sola) 3) klasyfikuje ryby ze względu na środowisko życia na słodkowodne (np. karp, sandacz), morskie (np. halibut, turbot), bałtyckie i dalekomorskie 4) klasyfikuje ryby ze względu na kształt ciała, np. wrzecionowate (szczupak) i płaskie (flądra) 5) klasyfikuje ryby ze względu na jakość mięsa na ryby szlachetne (np. łosoś, jesiotr), bardzo smaczne (np. węgorz, sandacz) i dobre (np. halibut, turbot)



	6) opisuje rodzaje i gatunki ryb wykorzystywanych w przetwórstwie
3) klasyfikuje skorupiaki, mięczaki oraz inne organizmy wodne wykorzystywane w przetwórstwie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dokonuje podziału bezkręgowców jadalnych wykorzystywanych w przetwórstwie zgodnie z systematyką, na skorupiaki, mięczaki i inne organizmy wodne</li> <li>2) wskazuje rodzaje skorupiaków stosowanych w przetwórstwie, np. kraby, langusty, homary, krewetki i raki</li> <li>3) dokonuje podziału mięczaków na głowonogi, małże i ślimaki</li> <li>4) wskazuje rodzaje głowonogów stosowanych w przetwórstwie, np. kalmary, mątwy i ośmiornice</li> <li>5) wskazuje rodzaje małż stosowanych w przetwórstwie, np. ostrygi, mule, sercówki, przegrzebki</li> <li>6) wskazuje rodzaje ślimaków stosowanych w przetwórstwie, np. winniczki, trąbiki</li> <li>7) wskazuje rodzaje innych organizmów wodnych stosowanych w przetwórstwie, np. żaby, jeżowce</li> <li>8) rozróżnia rodzaje bezkręgowców jadalnych wykorzystywanych w przetwórstwie</li> </ol>
4) rozpoznaje przyczyny szybkiego psucia się ryb, skorupiaków, mięczaków oraz innych organizmów wodnych wykorzystywanych w przetwórstwie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wskazuje przyczyny szybkiego psucia się ryb wykorzystywanych w przetwórstwie</li> <li>2) wskazuje przyczyny szybkiego psucia się skorupiaków, mięczaków oraz innych organizmów wodnych wykorzystywanych w przetwórstwie</li> <li>3) rozpoznaje pogarszanie się jakości surowców rybnych na podstawie zapachu i wyglądu łuski, skóry, śluzu, oczu, skrzelu, trzewi, mięsa</li> </ol>
5) określa przydatność surowców rybnych do obróbki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ocenia przydatność ryb w produkcji ryb świeżych, schłodzonych, mrożonych</li> <li>2) ocenia przydatność skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych w produkcji świeżych, schłodzonych, mrożonych skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych</li> <li>3) ocenia przydatność surowców rybnych pod względem zastosowania ich do marynat, konserw, solenia, wędzenia i produkcji wyrobów garmazeryjnych</li> </ol>
6) wykonuje czynności związane z sortowaniem surowców rybnych według określonych kryteriów	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa kryteria sortowania ryb wykorzystywanych w produkcji ryb świeżych, schłodzonych, mrożonych</li> <li>2) określa kryteria sortowania skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych w produkcji świeżych, schłodzonych, mrożonych skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych</li> <li>3) określa kryteria sortowania ryb, skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych wykorzystywanych do marynat, konserw, solenia, wędzenia i produkcji wyrobów garmazeryjnych</li> <li>4) sortuje surowce rybne wykorzystywane w produkcji surowców rybnych świeżych, schłodzonych i mrożonych, według określonych kryteriów</li> <li>5) sortuje surowce rybne wykorzystywane do marynat, konserw, solenia, wędzenia i produkcji wyrobów garmazeryjnych, według określonych kryteriów</li> </ol>

7) użytkuje maszyny, urządzenia i narzędzia do wstępnej obróbki surowców rybnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do sortowania, płukania, odśluzowywania, odłuszczenia, odskorupiania, odgławiania, odgardlania, patroszenia, filetowania, odskórzania, przecinania ości, dzwonkowania, separacji mięsa i rozdrabniania surowców rybnych morskich i słodkowodnych</li> <li>2) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn, urządzeń do wstępnej obróbki surowców rybnych morskich i słodkowodnych</li> <li>3) obsługuje maszyny, urządzenia do wstępnej obróbki surowców rybnych morskich i słodkowodnych</li> <li>4) dobiera narzędzia do sortowania, płukania, odśluzowywania, odłuszczenia, odskorupiania, odgławiania, odgardlania, patroszenia, filetowania, odskórzania, przecinania ości, dzwonkowania, separacji mięsa i rozdrabniania surowców rybnych morskich i słodkowodnych</li> <li>5) posługuje się narzędziami do ręcznej i maszynowej wstępnej obróbki surowców rybnych morskich i słodkowodnych</li> <li>6) posługuje się maszynami i urządzeniami do odzyskiwania mięsa od kostnych pozostałości po płatowaniu i filetowaniu</li> </ol>
8) wykonuje czynności z zakresu obróbki wstępnej surowców rybnych zgodnie z zasadami obowiązujących systemów jakości	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przeprowadza czyszczenie, odśluzowywanie, odłuszczenie, patroszenie, odgławianie i odgardlanie ryb</li> <li>2) przeprowadza filetowanie, trzymowanie, odskórzanie, porcjowanie, dzwonkowanie oraz rozdrabnianie ryb</li> <li>3) przeprowadza obróbkę wstępną skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych wykorzystywanych w przetwórstwie</li> </ol>
9) stosuje normy i instrukcje technologiczne dotyczące wstępnej obróbki surowców rybnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wykonuje wstępną obróbkę surowców rybnych zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP – Good Manufacturing Practice), Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP – Good Hygienic Practice), analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points)</li> <li>2) wykonuje wstępną obróbkę surowców rybnych zgodnie z instrukcjami technologicznymi, uwzględniającymi rodzaj surowca, ich wykorzystanie oraz dostępny park maszynowy</li> </ol>
10) sporządza podstawową dokumentację procesu wstępnej obróbki surowców rybnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wypełnia dokumentację procesu wstępnej obróbki surowców rybnych</li> <li>2) wykonuje obliczenia ilości części jadalnych i odpadów surowców rybnych, powstałych podczas obróbki wstępnej</li> </ol>
SPC.05.4. Wykonywanie prac związanych z produkcją przetworów rybnych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) ocenia przydatność i jakość surowców oraz półproduktów do produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wskazuje surowce do produkcji przetworów rybnych, np. do wyrobów garmażeryjnych, konserw, prezerw, marynat, wyrobów wędzonych, solonych, mrożonych</li> <li>2) wskazuje półprodukty do produkcji przetworów rybnych, np. do wyrobów garmażeryjnych,</li> </ol>

	<p>konserw, prezerw, marynat, wyrobów wędzonych, solonych, mrożonych</p> <p>3) przeprowadza ocenę przydatności surowców i półproduktów do produkcji przetworów rybnych, np. do wyrobów garmażeryjnych, konserw, prezerw, marynat, wyrobów wędzonych, solonych, mrożonych</p> <p>4) przeprowadza ocenę jakości surowców i półproduktów do produkcji przetworów rybnych, np. do wyrobów garmażeryjnych, konserw, prezerw, marynat, wyrobów wędzonych, solonych, mrożonych</p>
2) wykonuje czynności związane z chłodzeniem, mrożeniem i rozmrażaniem surowców, półproduktów i przetworów rybnych	<p>1) dobiera metody chłodzenia, mrożenia i rozmrażania surowców rybnych</p> <p>2) przeprowadza proces chłodzenia surowców, półproduktów i przetworów rybnych</p> <p>3) przeprowadza proces mrożenia, np. metodą owiewową, immersyjną, kriogeniczną i kontaktową surowców, półproduktów i przetworów rybnych</p> <p>4) przeprowadza proces rozmrożenia surowców, półproduktów i przetworów rybnych, np. metodą dielektryczną, pojemnościową, natryskową, w basenach z przepływającą wodą, w strumieniu powietrza</p> <p>5) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesach schładzania, zamrażania i rozmrażania</p> <p>6) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej procesu schładzania, zamrażania i rozmrażania</p> <p>7) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesów schładzania, zamrażania i rozmrażania</p>
3) wykonuje czynności związane z produkcją przetworów rybnych solonych	<p>1) wyjaśnia proces solenia stosowany w przetwórstwie rybnym</p> <p>2) dobiera metody solenia do surowca rybnego w produkcji przetworów rybnych solonych, np. suchą, zalewową</p> <p>3) oblicza namiary surowcowe na solanki, np. słabe, średnie, mocne, korzenne</p> <p>4) produkuje przetwory z ryb solonych, np. matiasy, anchois, kawior, TIDBITS</p> <p>5) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesie solenia</p> <p>6) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej procesu solenia</p> <p>7) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesu solenia</p>
4) wykonuje czynności związane z produkcją przetworów rybnych wędzonych	<p>1) wyjaśnia proces wędzenia stosowany w przetwórstwie rybnym</p> <p>2) dobiera metody wędzenia na zimno, na gorąco, do surowca rybnego w produkcji przetworów rybnych wędzonych</p> <p>3) przeprowadza wędzenie surowców rybnych</p> <p>4) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesie wędzenia</p> <p>5) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej procesu wędzenia</p> <p>6) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesu wędzenia</p>

5) wykonuje czynności związane z produkcją przetworów rybnych marynowanych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wyjaśnia proces marynowania stosowany w przetwórstwie rybnym</li><li>2) produkuje marynaty zimne</li><li>3) produkuje marynaty gotowane</li><li>4) produkuje marynaty smażone</li><li>5) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesie marynowania</li><li>6) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej procesu marynowania</li><li>7) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesu marynowania</li></ol>
6) wykonuje czynności związane z produkcją konserw i prezerw	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wyjaśnia procesy obróbki cieplnej, np. pasteryzacji, sterylizacji, apertyzacji, stosowane w przetwórstwie rybnym</li><li>2) produkuje konserwy rybne, np. w sosie własnym, w zalewie olejowej, w sosie pomidorowym, ryбно-warzywne, pasztety rybne</li><li>3) produkuje prezerwy rybne, np. w oleju, w zalewach i sosach, pasty</li><li>4) używa aparatury kontrolno-pomiarowej w procesie produkcji konserw i prezerw</li><li>5) odczytuje i zapisuje wyniki aparatury kontrolno-pomiarowej w procesie produkcji konserw i prezerw</li><li>6) interpretuje wyniki pomiaru parametrów procesu produkcji konserw i prezerw</li></ol>
7) wykonuje czynności związane z produkcją wyrobów garmażeryjnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wyjaśnia pojęcie wyrobów garmażeryjnych w produkcji przetworów rybnych</li><li>2) produkuje wyroby garmażeryjne rybne niekonserwowane, do bezpośredniego spożycia, np. ryba w galarecie, ryba po grecku, rolady rybne faszerowane, sałatki z owocami morza</li></ol>
8) charakteryzuje wpływ procesów przetwarzania i utrwalania surowców, półproduktów i przetworów rybnych na ich bezpieczeństwo zdrowotne, wartość odżywczą oraz przydatność technologiczną	<ol style="list-style-type: none"><li>1) omawia zmiany zachodzące w procesie suszenia, mrożenia, apertyzacji, sterylizacji, marynowania, wędzenia, solenia ryb, skorupiaków, mięczaków oraz innych organizmów wodnych</li><li>2) rozpoznaje zmiany zachodzące w procesie przetwarzania i utrwalania surowców, półproduktów i przetworów rybnych</li><li>3) wskazuje wpływ metod przetwarzania i utrwalania na bezpieczeństwo zdrowotne surowców, półproduktów i przetworów rybnych</li><li>4) wskazuje wpływ metod przetwarzania i utrwalania na wartość odżywczą surowców, półproduktów i przetworów rybnych</li><li>5) wskazuje wpływ metod przetwarzania i utrwalania na przydatność technologiczną surowców, półproduktów i przetworów rybnych</li></ol>
9) stosuje dodatki do żywności, substancje i materiały pomocnicze oraz określa ich zastosowanie w przetwórstwie rybnym	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wymienia dodatki do żywności, substancje i materiały pomocnicze</li><li>2) wskazuje przydatność dodatków do żywności, substancji i materiałów pomocniczych w przetwórstwie rybnym</li><li>3) używa dozwolonych dodatków do żywności, substancji i materiałów pomocniczych pomagających w przetwarzaniu ryb, skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych</li></ol>

	4) używa dozwolonych dodatków do żywności, substancji i materiałów pomocniczych zgodnie z przepisami prawa żywnościowego
10) użytkuje maszyny i urządzenia oraz aparaturę kontrolno-pomiarową w produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń w produkcji przetworów rybnych, np. mrożonych, solonych, wędzonych, marynowanych, sterylizowanych, garmażeryjnych</li><li>2) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn i urządzeń w produkcji przetworów rybnych</li><li>3) obsługuje maszyny i urządzenia w produkcji przetworów rybnych</li><li>4) używa aparatury kontrolno-pomiarowej podczas produkcji przetworów rybnych</li><li>5) odczytuje wskazania aparatury kontrolno-pomiarowej podczas produkcji przetworów rybnych</li></ol>
11) stosuje procedury utrzymywania czystości w procesie produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) dobiera środki czystości w procesie produkcji przetworów rybnych</li><li>2) używa dozwolonych środków czystości w procesie produkcji przetworów rybnych</li><li>3) stosuje zasady GHP w procesie produkcji przetworów rybnych</li></ol>
12) ocenia jakość półproduktów i przetworów rybnych na poszczególnych etapach produkcji	<ol style="list-style-type: none"><li>1) przeprowadza ocenę jakości półproduktów i przetworów rybnych na poszczególnych etapach produkcji</li><li>2) interpretuje wyniki oceny jakości półproduktów i przetworów rybnych na poszczególnych etapach produkcji</li></ol>
13) określa sposoby wykorzystania odpadów poprodukcyjnych i ich wpływ na środowisko	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wskazuje produkty uboczne przemysłu rybnego wykorzystywane jako surowce do produkcji, np. mączki rybnej, olejów leczniczych, tłuszczy technicznych i innych</li><li>2) rozróżnia metody utylizacji odpadów z ryb, skorupiaków, mięczaków i innych organizmów wodnych powstałych podczas produkcji przetworów rybnych</li><li>3) omawia zagrożenia dla środowiska ze strony produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych powstających w przetwórstwie rybnym</li><li>4) zabezpiecza i zagospodarowuje odpady przetwórstwa rybnego</li></ol>
14) przestrzega norm, procedur i receptur technologicznych w procesie produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) posługuje się normami jakościowymi dotyczącymi produkcji przetworów rybnych</li><li>2) stosuje procedury technologiczne w produkcji przetworów rybnych</li><li>3) używa receptur technologicznych w produkcji przetworów rybnych</li></ol>
15) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności podczas produkcji przetworów rybnych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie procesu produkcji przetworów rybnych</li><li>2) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności podczas produkcji przetworów rybnych</li><li>3) zapobiega zagrożeniom mającym wpływ na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne przetworów rybnych w trakcie procesu technologicznego</li></ol>

16) oblicza zużycie surowców oraz określa wydajność produkcji przetworów rybnych	1) planuje zużycie surowców w produkcji przetworów rybnych 2) sporządza zapotrzebowanie surowcowe do produkcji przetworów rybnych 3) oblicza wydajność produkcji przetworów rybnych
17) posługuje się dokumentacją przebiegu produkcji przetworów rybnych	1) wypełnia dokumentację technologiczną wykorzystywaną w produkcji przetworów rybnych 2) korzysta z dokumentacji technologicznej wykorzystywanej w produkcji przetworów rybnych
SPC.05.5. Przygotowywanie surowców, półproduktów oraz przetworów rybnych do dystrybucji i magazynowania	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wykonuje czynności związane z przechowywaniem surowców, półproduktów i przetworów rybnych	1) charakteryzuje warunki magazynowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 2) dobiera warunki przechowywania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 3) przewiduje wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, półproduktów i przetworów rybnych 4) opisuje zasadę FIFO (First In First Out) 5) monitoruje terminy przydatności surowców, półproduktów i przetworów rybnych
2) rozpoznaje rodzaje opakowań surowców, półproduktów i przetworów rybnych oraz ocenia ich jakość	1) rozróżnia rodzaje materiałów opakowaniowych wykorzystywanych w produkcji przetworów rybnych 2) ocenia jakość opakowań stosowanych w produkcji przetworów rybnych 3) dobiera opakowania do rodzaju surowców, półproduktów i przetworów rybnych
3) przestrzega zasad znakowania oraz identyfikowalności surowców, półproduktów i przetworów rybnych	1) wykonuje czynności związane ze znakowaniem surowców, półproduktów i przetworów rybnych 2) stosuje zasady identyfikowalności surowców, półproduktów i przetworów rybnych zgodnie z przepisami prawa
4) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych	1) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 2) prowadzi mycie i dezynfekcję maszyn i urządzeń do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 3) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji przetworów rybnych do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 4) obsługuje maszyny i urządzenia do etykietowania przetworów rybnych
5) wykonuje czynności związane z obsługą środków transportu wewnętrznego	1) wymienia środki transportu wewnętrznego stosowane w przetwórstwie rybnym 2) dobiera środki transportu wewnętrznego stosowane w przetwórstwie rybnym 3) rozpoznaje środki transportu wewnętrznego stosowane w przetwórstwie rybnym 4) posługuje się instrukcjami obsługi środków transportu wewnętrznego stosowanych w przetwórstwie rybnym 5) użytkuje środki transportu wewnętrznego stosowane w przetwórstwie rybnym



	6) opisuje znaczenie zachowania łańcucha chłodniczego w przetwórstwie rybnym
6) sporządza dokumentację dotyczącą przechowywania oraz dystrybucji surowców, półproduktów i przetworów rybnych	1) wskazuje rodzaje dokumentacji dotyczącej przechowywania i dystrybucji półproduktów i przetworów rybnych 2) wypełnia dokumentację dotyczącą przechowywania surowców, półproduktów i przetworów rybnych 3) wypełnia dokumentację dotyczącą dystrybucji surowców, półproduktów i przetworów rybnych
SPC.05.6. 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: <ol style="list-style-type: none"> <li>ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ol>	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> <li>czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych świadczonych usług, w tym obsługi klienta</li> </ol>
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"> <li>rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</li> <li>rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</li> </ol>	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: <ol style="list-style-type: none"> <li>tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</li> <li>tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z</li> </ol>	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

wykonywanym zawodem – według wzoru)	
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</li> <li>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</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</li> <li>2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</li> <li>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</li> <li>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</li> <li>6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</li> </ol>
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</li> <li>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</li> <li>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</li> <li>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</li> </ol>
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</li> <li>b) współdziała w grupie</li> <li>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</li> <li>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</li> <li>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</li> <li>3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</li> <li>4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy</li> <li>5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</li> <li>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</li> </ol>
SPC.05.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przestrzega zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej</li> <li>2) przestrzega zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych</li> <li>3) wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami kultury i etyki</li> <li>4) stosuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami</li> </ol>
2) planuje wykonanie zadania	1) ustala harmonogram wykonania zadań

	2) realizuje zadanie w wyznaczonym czasie 3) weryfikuje planowane działania 4) ponosi odpowiedzialność za wykonywane zadania
3) 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
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 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) 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	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 <sub>2</sub>
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 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	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	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	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.07.2. 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	1) klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych

zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) wskazuje wpływ zmian biochemicznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych na jakość wyrobów spożywczych</li> <li>3) dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych</li> </ol>
5) określa metody oceny organoleptycznej żywności	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu</li> <li>2) przeprowadza ocenę organoleptyczną i porównuje otrzymane wyniki z dokumentacją technologiczną</li> <li>3) wskazuje warunki przeprowadzania oceny organoleptycznej żywności</li> </ol>
6) rozróżnia metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne</li> <li>2) opisuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym</li> <li>3) dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>4) wyjaśnia wpływ metod utrwalania żywności na jakość i trwałość wyrobów spożywczych</li> </ol>
7) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego</li> <li>2) rozróżnia po kolorach oznakowanie instalacji technicznych w zakładach przetwórstwa spożywczego, np. instalację gazową, parową, wodną, powietrzną</li> </ol>
8) określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby</li> <li>2) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowo-warzywnego, tłuszczowego, zbożowego</li> </ol>
9) charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w przetwórstwie spożywczym</li> <li>2) klasyfikuje zagrożenia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności (fizyczne, chemiczne i mikrobiologiczne) w przetwórstwie spożywczym</li> <li>3) wyjaśnia wpływ zagrożeń na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne żywności w przetwórstwie spożywczym</li> <li>4) rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym</li> <li>5) korzysta z programów komputerowych stosowanych w dokumentowaniu procesów produkcji i magazynowaniu wyrobów spożywczych</li> </ol>
10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia cele normalizacji krajowej</li> <li>2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy</li> <li>3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej</li> </ol>

	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	4) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności 5) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji żywności 6) 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 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	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 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	1) rozpoznaje odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności,

do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<p>materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2) wybiera odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>3) przygotowuje odczynniki do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>4) dokonuje obliczeń związanych z przygotowaniem odczynników chemicznych do badań</li><li>5) określa warunki przechowywania odczynników chemicznych do badań</li></ol>
5) ocenia surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze, półprodukty i wyroby spożywcze, wykorzystując metody organoleptyczne	<ol style="list-style-type: none"><li>1) wskazuje zmysły wykorzystywane w metodach organoleptycznych</li><li>2) rozpoznaje wyróżniki metod organoleptycznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>3) określa warunki przeprowadzania analizy sensorycznej surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>4) dobiera metody organoleptyczne badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>5) wykonuje ocenę surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych metodami organoleptycznymi</li></ol>
6) wykonuje badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) posługuje się dokumentacją laboratoryjną podczas badań surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>2) dobiera metody badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>3) przeprowadza badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li></ol>
7) interpretuje wyniki badań organoleptycznych i fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"><li>1) analizuje wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej</li><li>2) porównuje wyniki badań z wymaganiami norm dotyczących surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych</li><li>3) ocenia jakość surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów, wyrobów spożywczych na podstawie wyników badań</li></ol>

8) rozlicza zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	1) oblicza zużycie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych 2) analizuje zużycie surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych niezbędnych do produkcji wyrobów spożywczych
9) określa wydajność produkcji wyrobów spożywczych	1) oblicza wydajność produkcji wyrobów spożywczych 2) porównuje wydajność produkcji z normami 3) ocenia wydajność produkcji wyrobów spożywczych
10) stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności	1) analizuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności 2) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas badań żywności 3) stosuje zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP)

## 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: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)	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

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)	5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
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: 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	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
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 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
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: 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	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	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 jakości 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 niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji SPC.05. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych

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 z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i do urządzeń peryferyjnych,
- filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne dotyczące procesów przetwarzania, utrwalania surowców i przetworów rybnych,
- przykładowe receptury i normy zużycia surowców rybnych,
- komplet przepisów prawnych dotyczących przetwórstwa rybnego,
- schematy maszyn i urządzeń stosowanych w przetwórstwie rybnym,
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,
- aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w przetwórstwie rybnym,
- schematy instalacji technicznych stosowanych w zakładach przetwórstwa rybnego,
- przykładową dokumentację technologiczną z zakresu przetwórstwa ryb,
- schematy i katalogi urządzeń energetycznych oraz urządzeń do uzdatniania wody, oczyszczania ścieków i powietrza.

Pracownia przetwórstwa ryb wyposażona w:

- stanowiska obróbki wstępnej i trzymowania (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w: zlew ze stali nierdzewnej, stół z płytą roboczą ze stali nierdzewnej, stół do trzymowania filetów, noże, pęsety do usuwania ości, stalki, wagi techniczne, wózki transportowe, pojemniki na surowce i odpady, stół ze stali nierdzewnej z basenem, wytwornicę lodu, mieszarkę, łyżki i noże do patroszenia, nożyce do obcinania płetw i skrzel, rękawice metalowe ochronne,
- stanowiska solenia i marynowania ryb (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w: stół z płytą roboczą ze stali nierdzewnej, noże, stalki, wagi techniczne, wagę laboratoryjną, wózki transportowe, pojemniki na surowce, pojemniki ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego przeznaczone do solanek i marynat, miski ze stali nierdzewnej, słoje szklane zamykane, termometr, pH-metr, solomierz, cylindry, zlewki ze skalą, naczynka wagowe,
- stanowiska formowania i panierowania przetworów rybnych (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w: stoły z płytą roboczą z blachy stalowej, wilka wraz z zestawem noży, kuter, młynek koloidalny, noże, osłonki do wędlin rybnych, wózki i pojemniki ze stali nierdzewnej na surowce i farsz, nadziewarkę, wagę, wagosuszarkę, opakowania, klipsownicę stołową lub sznurek do wiązania, garnki i miski ze stali nierdzewnej, sita, mieszadła stalowe, sztućce kuchenne,
- stanowiska obróbki termicznej (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w: minikomorę wędzarniczą, autoklaw, wózki wędzarnicze, pojemniki metalowe lub z tworzywa sztucznego, wagi, termometry, opakowania do produktów sterylizowanych, zamykarkę ręczną do puszek metalowych, kraty zabezpieczające przed wypływaniem elementów na powierzchnię solanki, noże, solomierze, wagi, metalowe pręty lub siatki wędzarnicze, frytownicę, piec konwekcyjno-parowy lub patelnię elektryczną, tace z blachy nierdzewnej, trzony kuchenne z wyciągami, elektryczny parownik do gotowania,
- stanowisko konfekcjonowania wyrobów rybnych wyposażone w: stoły z płytą roboczą ze stali nierdzewnej, noże, wagi, krajalnice, urządzenia do pakowania porcji,
- stanowisko mycia rąk wyposażone w: umywalkę z instalacją zimnej i ciepłej wody, dozownik do mydła, środki do dezynfekcji, ręczniki papierowe, pojemnik na odpady,
- stanowisko do dezynfekcji obuwia wyposażone w: płytki pojemnik wykonany ze stali nierdzewnej, ustawiony na posadzkę lub wbudowany w posadzkę wraz z kratą umieszczoną wewnątrz, środki do dezynfekcji,
- urządzenia chłodnicze, zamrażalnicze i szybkoschładzarki.

#### **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 z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i do urządzeń peryferyjnych,
- 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<sup>1)</sup>**

SPC.05.Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
SPC.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
SPC.05.2. Podstawy przemysłu spożywczego	90
SPC.05.3. Prowadzenie obróbki wstępnej surowców rybnych	210
SPC.05.4. Wykonywanie prac związanych z produkcją przetworów rybnych	390
SPC.05.5. Przygotowywanie surowców, półproduktów oraz przetworów rybnych do dystrybucji i magazynowania	90
SPC.05.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	840
SPC.05.7. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	

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 <sup>3)</sup>	90 <sup>3)</sup>
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 <sup>3)</sup>
SPC.07.6. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	
SPC.07.7. Organizacja pracy małych zespołów <sup>4)</sup>	

<sup>1)</sup> 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.

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

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

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