

# 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) obsługiwanie 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>

	<ol 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> </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>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> </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>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> </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>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> </ol>
8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice ochronne, okulary, fartuchy ochronne, stoper, 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> </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> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>
SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych	<ul 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> </ul>
2) określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych	<ul 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> </ul>
3) charakteryzuje sposoby pozyskania produktów ekologicznych	<ul 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> </ul>
4) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych	<ul 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> </ul>
5) określa metody oceny organoleptycznej żywności	<ul 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> </ul>
6) rozróżnia metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych	<ul 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> </ul>
7) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego	<ul 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> </ul>
8) określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym	<ul 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> </ul>

9) charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne</li> <li>2) wyjaśnia wpływ zagrożeń na bezpieczeństwo zdrowotne żywności</li> <li>3) rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym</li> <li>4) 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> <li>4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności</li> </ol>
SPC.02.3. Magazynowanie i przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) magazynuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) rozdziela surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze w zależności od charakterystyki ich przechowywania</li> <li>b) monitoruje warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) stosuje zasadę FIFO (First In First Out)</li> <li>2) dobiera magazyny w zależności od rodzaju przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych</li> <li>3) dobiera warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych</li> <li>4) rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do monitorowania warunków magazynowania</li> <li>5) odczytuje i zapisuje parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych</li> </ol>
2) wykonuje czynności związane z przygotowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) oblicza zapotrzebowanie na surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej</li> <li>2) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją technologiczną</li> <li>3) odważa lub odmierza surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>4) ocenia organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze</li> <li>5) zapisuje i porównuje wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych z dokumentacją technologiczną</li> </ol>
3) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych</li> <li>2) dobiera maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych</li> <li>3) dobiera i zapisuje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną</li> <li>4) obsługuje maszyny i urządzenia zgodnie z instrukcjami obsługi</li> </ol>
4) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania i przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ol>

	<ol 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> </ol>
SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych	<ol style="list-style-type: none"> <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> </ol>
2) dobiera parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	<ol 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> </ol>
3) posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych	<ol 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> </ol>
4) wykonuje czynności związane z prowadzeniem operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	<ol 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> </ol>
5) przeprowadza ocenę półproduktów i wyrobów gotowych w poszczególnych fazach procesu technologicznego	<ol 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> </ol>
6) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	<ol 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> </ol>

	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

	<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:
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>	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>
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>	<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>
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>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>

<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>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

### **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.