

# Zakres praktyk zawodowych – informacje o wymaganiach

Technik przetwórstwa mleczarskiego

**Klasa II - 4**

**Kwalifikacja: SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń**

## **Cele ogólne**

1. Przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, systemów zapewnienia jakości.
2. Poznanie gospodarki magazynowej w zakładzie przetwórstwa spożywczego.
3. Wykonywanie czynności związanych z prowadzeniem operacji i procesów jednostkowych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń.

## **Cele operacyjne**

### **Uczeń potrafi:**

- 1) stosować przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- 2) kontrolować warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych oraz wyrobów gotowych,
- 3) oceniać organoleptycznie surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze oraz wyroby gotowe,
- 4) korzystać z dokumentacji techniczno-technologicznej podczas wykonywania zadań zawodowych,
- 5) obsługiwać maszyny i urządzenia w zakładzie przetwórstwa spożywczego,
- 6) monitorować pracę maszyn i urządzeń w zakładzie przetwórstwa spożywczego,
- 7) współpracować w zespole,
- 8) ponosić odpowiedzialność za powierzone zadania zawodowe.

## MATERIAŁ NAUCZANIA – PRAKTYKA ZAWODOWA SPC.02

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Wymagania programowe	
		Podstawowe <b>Uczeń potrafi:</b>	Ponadpodstawowe <b>Uczeń potrafi:</b>
I. Szkolenie wstępne w zakładzie spożywczym	1. Zasady bhp, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazać zasady postępowania w przypadku zagrożeń w zakładzie przetwórstwa spożywczego</li> <li>- rozróżnić środki gaśnicze, wskazać zastosowanie środków gaśniczych</li> <li>- stosować się do znaków bhp i ppoż.</li> <li>- wymienić działania mające na celu ochronę środowiska naturalnego</li> <li>- rozróżnić po kolorach pojemniki do segregacji odpadów</li> <li>- stosować przepisy bhp na stanowiskach pracy</li> <li>- przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej</li> <li>- przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych</li> <li>- stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami</li> <li>- korzystać z rozwiązań innych</li> <li>-podać przykłady rozwiązań problemu</li> <li>- interpretować mowę ciała w komunikacji</li> <li>- stosować aktywne metody słuchania</li> <li>- stosować formy grzecznościowe w mowie i piśmie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zastosować sposoby postępowania w czasie pożaru</li> <li>- wybrać środki gaśnicze</li> <li>- przewidzieć zagrożenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej</li> <li>- stosować procedury w stanach zagrożenia zdrowia i życia</li> <li>- dobrać formy doskonalenia zawodowego z zakresu bhp</li> <li>- proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu</li> <li>- analizować przyczyny sytuacji stresujących</li> <li>- reagować w sytuacjach konfliktowych i kompromisów</li> <li>- ocenić swoje zachowanie</li> <li>- przewidzieć konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu</li> <li>- wyjaśnić potrzebę ustawicznego kształcenia</li> <li>- wskazać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie</li> <li>- podać przykłady możliwości rozwoju zawodowego</li> <li>- stosować komunikację werbalną i niewerbalną</li> <li>- dobrać techniki negocjacji</li> <li>- negocjować warunki porozumień</li> <li>- ocenić skuteczność rozwiązania problemu</li> </ul>
	2. Dobra Praktyka Higieniczna i Dobra Praktyka Produkcyjna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosować zasady higieny osobistej</li> <li>- stosować się do znaków zakazu, nakazu, ewakuacyjnych, sygnałów alarmowych</li> <li>- korzystać z instrukcji bhp i stanowiskowych dokumenty dotyczące</li> <li>- korzystać z odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej</li> <li>- zapobiegać występowaniu zagrożeniom przy wykonywaniu zadań zawodowych</li> <li>- stosować zasady systemów zarządzania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w zależności od występującego zagrożenia w zakładach przetwórstwa spożywczego</li> <li>- stosować systemy zapewnienia bezpieczeństwa żywności</li> <li>- podjąć działania korygujące w krytycznych punktach kontroli (CCP) i w punktach kontroli (CP) w procesie technologicznym</li> <li>- rozpoznać środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności</li> </ul>

		<p>jakością i środowiskiem oraz bezpieczeństwem żywności w procesie technologicznym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrolować parametry technologiczne w krytycznych punktach kontroli (CCP) i punktach kontroli (CP) w procesie technologicznym</li> <li>- zapisać parametry technologiczne w krytycznych punktach kontroli (CCP) i punktach kontroli (CP) w procesie technologicznym</li> </ul>	<p>zawodowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stosować proste środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych</li> </ul>
	3. Organizacja stanowisk pracy w zakładach spożywczych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazać działy i pomieszczenia w zakładzie pracy</li> <li>- określić wymagania bhp dotyczące budynków, pomieszczeń i stanowisk pracy w zakładzie przetwórstwa spożywczego</li> <li>- stosować zasady bezpiecznego wykonywania pracy w zakładzie przetwórstwa spożywczego</li> <li>- skorzystać z instrukcji bhp i instrukcji stanowiskowych w zakładach przetwórstwa spożywczego</li> <li>- stosować segregację odpadów w trakcie wykonywania pracy</li> <li>- przestrzegać zasad współpracy w zespole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zaplanować organizację stanowiska pracy</li> <li>- zorganizować stanowiska pracy zgodnie z ergonomią</li> <li>- stosować zasady bezpiecznego wykonywania pracy w zakładzie przetwórstwa spożywczego</li> <li>- rozróżnić stanowiska pracy dla osób z niepełnosprawnością</li> <li>- ustalić harmonogram wykonania zadań</li> <li>- weryfikować planowane działania</li> <li>- dzielić się zadaniami</li> <li>- rozpoznać środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych</li> <li>- stosować proste środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych</li> </ul>
II. Magazynowanie	1. Zasady magazynowania w przetwórstwie spożywczym	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosować zasadę FIFO</li> <li>- wykonać czynności związane z przechowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów gotowych</li> <li>- kontrolować warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów gotowych</li> <li>- korzystać z przyrządów kontrolno-pomiarowych do monitorowania warunków magazynowania</li> <li>- zapisać parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów gotowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrać magazyny do rodzaju przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów gotowych</li> <li>- dobrać warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów gotowych</li> <li>- podjąć działania korygujące w przypadku niezgodności w trakcie magazynowania</li> <li>- rozpoznać środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych</li> <li>- stosować proste środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych</li> </ul>

	2. Ocena organoleptyczna surowców, dodatków, materiałów pomocniczych i wyrobów gotowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ocenić organoleptyczne surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze, wyroby gotowe i półprodukty</li> <li>- zapisać wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i wyrobów gotowych z dokumentacją technologiczną</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrać metodę oceny organoleptycznej surowców, dodatków, materiałów pomocniczych i wyrobów gotowych</li> <li>- porównać wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków, materiałów pomocniczych i wyrobów gotowych z dokumentacją technologiczną</li> </ul>
	3. Transport wewnętrzny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- korzystać ze środków transportu wewnętrznego obsługiwać środki transportu wewnętrznego z zachowaniem zasad bhp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrać środki transportu wewnętrznego do transportu surowców, dodatków, materiałów pomocniczych i wyrobów gotowych</li> </ul>
III. Procesy technologiczne	1. Operacje i procesy jednostkowe w przetwórstwie spożywczym	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzić procesy i operacje jednostkowe zgodnie z dokumentacją</li> <li>- kontrolować przebieg operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>- stosować sprzęt kontrolno-pomiarowy podczas prowadzenia operacji i procesów w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>- klasyfikować procesy i operacje jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>- rozpoznać procesy i operacje jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>- odczytać parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>- zapisać parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>- stosować dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>- korzystać z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnić cel stosowania operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>- dobrać operacje i procesy jednostkowe o produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>- określić parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>- wyjaśnić wpływ parametrów technologicznych operacji i procesów jednostkowych na wyroby spożywcze</li> <li>- dobrać dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>- porównać odczytane parametry operacji i procesów jednostkowych z dokumentacją techniczną i technologiczną</li> <li>- ustalić harmonogram wykonania zadań</li> <li>- weryfikować planowane działania</li> <li>- stosować komunikację werbalną i niewerbalną</li> <li>- interpretować mowę ciała w komunikacji</li> <li>- stosować aktywne metody słuchania</li> <li>- rozpoznać środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych</li> <li>- stosować proste środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych</li> </ul>
	2. Obsługa maszyn i urządzeń	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotować maszyny i urządzenia do pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrać maszyny i urządzenia do operacji i procesów</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- uruchomić maszyny i urządzenia</li> <li>- nadzorować pracę maszyn i urządzeń</li> <li>- stosować parametry pracy maszyn i urządzeń podczas ich obsługi</li> <li>- stosować dokumentację techniczną maszyn i urządzeń podczas ich obsługi</li> <li>- wypełnić dokumentację przebiegu pracy maszyn i urządzeń</li> <li>- wykonać czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń</li> <li>- stosować przepisy bhp podczas obsługi i konserwacji maszyn i urządzeń</li> <li>- stosować zasady systemów zarządzania jakością w trakcie obsługi maszyn i urządzeń</li> <li>- kontrolować krytyczne punkty kontroli (CCP) i punkty kontroli (CP) w trakcie obsługi maszyn i urządzeń</li> <li>- zapisać parametry technologiczne krytycznych punktach kontroli (CCP) i punktach kontroli (CP) w trakcie obsługi maszyn i urządzeń</li> <li>- korzystać z instrukcji bhp i instrukcji stanowiskowych w trakcie wykonywania prac</li> <li>- wykonać pracę zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>- stosować procedurę postępowania w razie zagrożenia</li> <li>- realizować zadanie w wyznaczonym czasie</li> </ul>	<p>jednostkowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnić zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych</li> <li>- dobrać parametry pracy maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją-techniczną</li> <li>- dobrać dokumentację techniczną do obsługi maszyn i urządzeń</li> <li>- porównać parametry pracy maszyn i urządzeń z dokumentacją</li> <li>- rozróżnić zagrożenia zdrowotne-żywności występujące w trakcie obsługi maszyn i urządzeń</li> <li>- wyjaśnić wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze w trakcie obsługi maszyn i urządzeń</li> <li>- zapobiegać zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania prac zawodowych</li> <li>- korzystać z programów komputerowych w dokumentowaniu procesów technologicznych</li> <li>- ustalić harmonogram wykonania zadań</li> <li>- weryfikować planowane działania</li> <li>- rozpoznać środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych</li> <li>- stosować proste środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych</li> </ul>
--	--	---	---

### PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

W nauczaniu przedmiotu „Praktyka zawodowa SPC.02” proponuje się stosować zróżnicowane metody, w szczególności:

- metody praktyczne, w tym pokaz, ćwiczenia produkcyjne, pokaz z instruktażem
- metody aktywizujące, jak: metodę przypadków, symulacje, dyskusja dydaktyczne i inne,
- metody podające, jak: instruktaż, pogadankę, opis, prelekcję, objaśnienie lub wyjaśnienie.

Wśród środków dydaktycznych rekomendowanych do wykorzystania przez nauczycieli zawodu, instruktorów oraz opiekunów praktyk u pracodawcy należą środki:

- wzrokowe obejmujące plansze, schematy, katalogi, dokumentację techniczno-technologiczną, prezentacje multimedialne,
- wzrokowo-słuchowe obejmujące zasoby filmy dydaktyczne oraz zasoby multimedialne zawarte w internecie,
- automatyzujące proces uczenia się obejmujące programy specjalistyczne służące do obsługi maszyn i urządzeń
- rekwizyty obejmujące modele i atrapy surowców, materiałów pomocniczych oraz maszyn i urządzeń,
- maszyny i urządzenia do operacji i procesów jednostkowych.

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni przetwórstwa spożywczego i/lub warsztatach szkolnych i/lub w zakładach przetwórstwa spożywczego.

Realizując program nauczania, należy uwzględnić indywidualizację pracę z uczniami zdolnymi oraz o mniejszych możliwościach intelektualnych poprzez: dostosowanie warunków, metod, środków i form kształcenia do potrzeb ucznia szczególnie zdolnego (przygotowanie specjalnych zadań o wyższym stopniu trudności lub dostosowanie warunków, metod, środków i form kształcenia do możliwości ucznia o niższym potencjale (stosowanie indywidualnych zadań o niższym stopniu trudności, pomoc nauczyciela w miarę potrzeb ucznia).

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

Osiągnięcia uczniów proponuje się sprawdzać różnorodnymi metodami. Mogą to być formy ustne, takie jak: (wypowiedź, udział w dyskusji) oraz formy pisemne (sprawozdania, wypełnianie kart pracy ) a także formy praktyczne (wykonanie konkretnego zadania, obserwacja ucznia podczas wykonywania zadań zawodowych. Kontrola osiągnięć uczniów powinna być systematyczna oraz uwzględniać możliwości intelektualne ucznia oraz odpowiednio wymagania podstawowe i ponadpodstawowe zawarte w programie nauczania.

## Praktyka zawodowa– klasa III-4

### SPC.06. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich

#### Cele ogólne

1. Przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, systemów zapewnienia jakości.
2. Poznanie gospodarki magazynowej w zakładzie przetwórstwa mleczarskiego.
3. Wykonywanie czynności związanych z prowadzeniem produkcji wyrobów mleczarskich z wykorzystaniem maszyn i urządzeń.
4. Badanie jakości surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych oraz wyrobów mleczarskich.
5. Rozliczanie produkcji wyrobów mleczarskich.

#### Cele operacyjne

#### Uczeń potrafi:

- 1) stosować przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- 2) kontrolować warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych oraz wyrobów mleczarskich,
- 3) oceniać organoleptycznie surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze oraz wyroby mleczarskie,
- 4) korzystać z dokumentacji techniczno-technologicznej podczas wykonywania zadań zawodowych,
- 5) prowadzić produkcję wyrobów mleczarskich z wykorzystaniem maszyn i urządzeń,
- 6) monitorować produkcję wyrobów mleczarskich,
- 7) rozliczać produkcję wyrobów mleczarskich,
- 8) współpracować w zespole,
- 9) ponosić odpowiedzialność za powierzone zadania zawodowe.

## MATERIAŁ NAUCZANIA – PRAKTYKA ZAWODOWA

### SPC.06. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Wymagania programowe	
		Podstawowe <b>Uczeń potrafi:</b>	Ponadpodstawowe <b>Uczeń potrafi:</b>
I. Bezpieczeństwo i organizacja pracy w zakładzie przetwórstwa mleczarskiego	1. Zasady bhp, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	- wskazać zasady postępowania w przypadku zagrożeń w zakładzie przetwórstwa mleczarskiego - rozróżnić środki gaśnicze wskazać zastosowanie środków gaśniczych - stosować się do znaków bhp i ppoż.	- stosować sposoby postępowania w czasie pożaru - wybrać środki gaśnicze - przewidzieć zagrożenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej - stosować procedury w stanach zagrożenia zdrowia i

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienić działania mające na celu ochronę środowiska naturalnego</li> <li>- rozróżnić po kolorach pojemniki do segregacji odpadów</li> <li>- stosować przepisy bhp na stanowiskach pracy przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej</li> <li>- przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych</li> <li>- stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami</li> <li>- korzystać z rozwiązań innych</li> <li>- podać przykłady rozwiązań problemu</li> <li>- interpretować mowę ciała w komunikacji</li> <li>- stosować aktywne metody słuchania</li> <li>- stosować formy grzecznościowe w mowie i piśmie</li> </ul>	<p>życia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrać formy doskonalenia zawodowego z zakresu bhp</li> <li>- proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu</li> <li>- analizować przyczyny sytuacji stresujących</li> <li>- reagować w sytuacjach konfliktowych i kompromisów</li> <li>- ocenić swoje zachowanie</li> <li>- przewidzieć konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu</li> <li>- wyjaśnić potrzebę ustawicznego kształcenia</li> <li>- wskazać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie</li> <li>- podać przykłady możliwości rozwoju zawodowego</li> <li>- stosować komunikację werbalną i niewerbalną</li> <li>- dobrać techniki negocjacji</li> <li>- negocjować warunki porozumień</li> <li>- ocenić skuteczność rozwiązania problemu</li> <li>- sporządzić plan działania zespołu</li> <li>- określić czas realizacji zadania</li> <li>- monitorować pracę zespołu</li> <li>- określić kompetencje poszczególnych członków zespołu</li> <li>- przydzielić zadania członkom zespołu</li> <li>- przewidzieć skutki niewłaściwego doboru osób do zadań</li> <li>- przestrzegać praw innych osób w zespole</li> <li>- analizować proces rozwoju grupy</li> <li>- kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy</li> <li>- wykorzystać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu</li> <li>- stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej monitoruje stopień realizacji zadań w zespole</li> <li>- wyjaśnić podstawowe bariery w osiągnięciu pożądanej efektywności pracy zespołu</li> <li>- monitorować stopień realizacji zadań w zespole</li> <li>- wyjaśnić podstawowe bariery w osiągnięciu pożądanej efektywności pracy zespołu</li> </ul>
	<p>2. Dobra Praktyka Higieniczna i Dobra Praktyka Produkcyjna</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosować zasady higieny osobistej</li> <li>- stosować się do znaków zakazu, nakazu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w zależności od występującego zagrożenia w zakładach</li> </ul>



		<p>ewakuacyjnych, sygnałów alarmowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- korzystać z instrukcji bhp i instrukcji stanowiskowych</li> <li>- korzystać z odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej</li> <li>- zapobiegać występowaniu zagrożeniom przy wykonywaniu zadań zawodowych</li> <li>- stosować zasady systemów zarządzania jakością i środowiskiem oraz bezpieczeństwem żywności w procesie technologicznym</li> <li>- kontrolować parametry technologiczne w krytycznych punktach kontroli (CCP) i punktach kontroli (CP) w procesie technologicznym</li> <li>- zapisać parametry technologiczne w krytycznych punktach kontroli (CCP) i punktach kontroli (CP) w procesie technologicznym</li> </ul>	<p>przetwórstwa mleczarskiego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stosować systemy zapewnienia bezpieczeństwa żywności</li> <li>- podejmować działania korygujące w krytycznych punktach kontroli (CCP) i w punktach kontroli (CP) w procesie technologicznym</li> </ul>
	3. Organizacja stanowisk pracy w zakładach przetwórstwa mleczarskiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazać działy i pomieszczenia w zakładzie pracy</li> <li>- określić wymagania bhp dotyczące budynków, pomieszczeń i stanowisk pracy w zakładzie przetwórstwa mleczarskiego</li> <li>- stosować zasady bezpiecznego wykonywania pracy w zakładzie przetwórstwa mleczarskiego</li> <li>- skorzystać z instrukcji bhp i instrukcji stanowiskowych w zakładach przetwórstwa mleczarskiego</li> <li>- stosować segregację odpadów w trakcie wykonywania pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zaplanować organizację stanowiska pracy</li> <li>- zorganizować stanowiska pracy zgodnie z ergonomią</li> <li>- stosować zasady bezpiecznego wykonywania pracy w zakładzie przetwórstwa mleczarskiego</li> <li>- rozróżnić stanowiska pracy dla osób z niepełnosprawnością</li> <li>- określić wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy</li> <li>- proponować rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy</li> <li>- podać przykłady prostych modernizacji stanowiska pracy</li> </ul>
II. Produkcja wyrobów mleczarskich	1. Obsługa linii technologicznych produktów mleczarskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznać surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- rozróżnić procesy i operacje jednostkowe biotechnologicznych w produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- prowadzić procesów i operacji jednostkowych w produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- kontrolować przebieg procesów i operacji jednostkowych w produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- stosować sprzęt kontrolno-pomiarowy podczas prowadzenia procesów i operacji jednostkowych w</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ocenić organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- określić przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- wyjaśnić wpływ parametrów technologicznych na proces produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- dobrać procesów biotechnologicznych w produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- planować kolejność procesów i operacji jednostkowych w produkcji wyrobów mleczarskich</li> </ul>

		<p>produkcji wyrobów mleczarskich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odczytać parametry technologiczne procesów i operacji jednostkowych z uwzględnieniem CCP i CP w produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- zapisać parametry technologiczne procesów i operacji jednostkowych z uwzględnieniem CCP i CP w produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- stosować dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- korzystać z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur</li> <li>- wypełnić dokumentację techniczno-technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- obsługiwać tablice sterownicze maszyn i urządzeń</li> <li>- obsługiwać maszyny i urządzenia do pracy zgodnie z przepisami bhp</li> <li>- stosować parametry pracy maszyn i urządzeń podczas ich obsługi</li> <li>- stosować dokumentację techniczną maszyn i urządzeń podczas ich obsługi</li> <li>- wypełnić dokumentację przebiegu pracy maszyn i urządzeń</li> <li>- wykonać czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń zgodnie z przepisami bhp</li> <li>- stosować zasady systemów zarządzania jakością w trakcie obsługi maszyn i urządzeń</li> <li>- korzystać z instrukcji bhp i instrukcji stanowiskowych w trakcie wykonywania prac</li> <li>- wykonać pracę zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>- stosować procedurę postępowania w razie zagrożenia</li> <li>realizować zadanie w wyznaczonym czasie</li> <li>- podać przykłady rozwiązań problemu</li> <li>- korzystać z rozwiązań innych - wskazać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie</li> <li>- podać przykłady możliwości rozwoju zawodowego</li> <li>- ustalić harmonogram wykonania zadań</li> <li>- realizować zadanie w wyznaczonym czasie</li> <li>- przestrzegać zasad współpracy w zespole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wybrać informacje z dokumentacji technicznej i technologicznej w celu prowadzenia procesu technologicznego produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- porównać odczytane parametry procesów i operacji jednostkowych z dokumentacją techniczno-technologiczną</li> <li>- wyjaśnić wpływ procesów i operacji jednostkowych na jakość wyrobów mleczarskich</li> <li>- dobrać maszyny i urządzenia do procesów i operacji jednostkowych</li> <li>- wyjaśnić zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- dobrać parametry pracy maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów mleczarskich zgodnie z dokumentacją-techniczną</li> <li>- dobrać dokumentację techniczną do obsługi maszyn i urządzeń</li> <li>- porównać parametry pracy maszyn i urządzeń z dokumentacją techniczną</li> <li>- rozróżnić zagrożenia zdrowotne-żywności w procesie produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- wyjaśnić wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby mleczarskie</li> <li>- korzystać z programów komputerowych w dokumentowaniu procesów technologicznych</li> <li>- sporządzić plan działania zespołu</li> <li>- określić czas realizacji zadania</li> <li>- monitorować pracę zespołu</li> <li>- określić kompetencje poszczególnych członków zespołu</li> <li>- przydzielić zadania członkom zespołu</li> <li>- przewidzieć skutki niewłaściwego doboru osób do zadań</li> <li>- przestrzegać praw innych osób w zespole</li> <li>- analizować proces rozwoju grupy</li> <li>- kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy</li> <li>- wykorzystać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu</li> <li>- stosować wybrane metody i techniki pracy grupowej</li> <li>monitoruje stopień realizacji zadań w zespole</li> <li>- wyjaśnić podstawowe bariery w osiągnięciu pożądanej</li> </ul>
--	--	--	--

			<p>efektywności pracy zespołu          wyjaśnić podstawowe bariery w osiągnięciu pożądanej efektywności pracy zespołu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorować stopień realizacji zadań w zespole</li> <li>- wyjaśnić podstawowe bariery w osiągnięciu pożądanej efektywności pracy zespołu</li> </ul>
	2. Magazynowanie w mleczarstwie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyfikować magazyny w mleczarstwie</li> <li>- stosować zasadę FIFO</li> <li>- wykonać czynności związane z przechowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów mleczarskich</li> <li>- monitorować warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów mleczarskich</li> <li>- korzystać z przyrządów kontrolno-pomiarowych do monitorowania warunków magazynowania</li> <li>- zapisać parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów mleczarskich</li> <li>- stosować środki transportu wewnętrznego w zakładach przetwórstwa mleczarskiego</li> <li>- wypełnić dokumentację magazynową</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- określić przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych stosowanych do produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- dobrać magazyny do rodzaju przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów mleczarskich</li> <li>- dobrać warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów mleczarskich</li> <li>- podejmować działania korygujące w przypadku niezgodności w trakcie magazynowania</li> <li>- określić wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych stosowanych do produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- dobrać środki transportu wewnętrznego w zakładach przetwórstwa mleczarskiego stosowane do transportu surowców, półproduktów, wyrobów gotowych, dodatków do żywności materiałów pomocniczych i wyrobów mleczarskich</li> </ul>
	3. Gospodarka wodno-ściekowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznać produkty uboczne i odpady poprodukcyjne w mleczarstwie</li> <li>- segregować produkty uboczne i odpady poprodukcyjne w mleczarstwie</li> <li>- wymienić odpady poprodukcyjne i produkty uboczne zagrażające środowisku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazać kierunki wykorzystania produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych w mleczarstwie</li> <li>- wymienić kategorie ścieków mleczarskich</li> <li>- wymienić wskaźniki czystości ścieków</li> <li>- klasyfikować metody oczyszczania ścieków mleczarskich oraz sposoby przetwarzania osadu</li> </ul>
III. Kontrola jakościowa i ilościowa	1. Badanie jakości w mleczarstwie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pobrać do badań próbki surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</li> <li>- przygotować próbki do badań laboratoryjnych</li> <li>- wykonać analizę organoleptyczną surowców, dodatków do żywności, półproduktów i wyrobów mleczarskich</li> <li>- przygotować zestawy sprzętu do wykonywania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrać metody oceny organoleptycznej surowców mleczarskich, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</li> <li>- dokonać obliczeń związanych z przygotowaniem roztworów odczynników chemicznych do badania jakości surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów</li> </ul>

		<p>badan laboratoryjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dobrać odczynniki chemiczne do badań jakości surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</li> <li>- przestrzegać zasad przechowywania odczynników chemicznych</li> <li>- wykonać badania fizyczne i chemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</li> <li>- posługiwać się kartami charakterystyk związków chemicznych</li> <li>- stosować przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska w trakcie wykonywania badań laboratoryjnych</li> <li>- stosować dokumentację laboratoryjną dotyczącą badania jakości</li> <li>- stosować zasady bhp i ochrony indywidualnej podczas wykonywania badań laboratoryjnych</li> <li>- podać przykłady rozwiązań problemu</li> <li>- korzystać z rozwiązań innych - wskazać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie</li> <li>- podać przykłady możliwości rozwoju zawodowego</li> <li>- ustalić harmonogram wykonania zadań</li> <li>- realizować zadanie w wyznaczonym czasie</li> <li>- przestrzegać zasad współpracy w zespole</li> </ul>	<p>mleczarskich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotować roztwory odczynników chemicznych do badania jakości surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</li> <li>- wykonać badania fizykochemiczne surowców mleczarskich, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich</li> <li>- interpretować wyniki badań laboratoryjnych</li> <li>- proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu</li> <li>- wyjaśnić potrzebę ustawicznego kształcenia</li> <li>- weryfikować planowane działania</li> <li>- dzielić się zadaniami</li> <li>- sporządzić plan działania zespołu</li> <li>- określić czas realizacji zadania</li> <li>- monitorować pracę zespołu</li> <li>- wyjaśnić podstawowe bariery w osiągnięciu pożądanej efektywności pracy zespołu</li> <li>- monitorować stopień realizacji zadań w zespole</li> <li>- wyjaśnić podstawowe bariery w osiągnięciu pożądanej efektywności pracy zespołu</li> </ul>
	2. Rozliczanie produkcji wyrobów mleczarskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posługiwać się dokumentacją technologiczną i normami dotyczącymi produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- obliczyć zużycie surowców, dodatków do żywności, półproduktów i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów mleczarskich</li> <li>- obliczyć wydajność produkcji wyrobów mleczarskich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretować wyniki zużycia surowców, dodatków do żywności, półproduktów i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów mleczarskich z dokumentacją technologiczną i normami</li> <li>- ocenić wydajność produkcji wyrobów mleczarskich z dokumentacją technologiczną i normami</li> <li>- monitorować stopień realizacji zadań w zespole</li> <li>- wyjaśnić podstawowe bariery w osiągnięciu pożądanej efektywności pracy zespołu</li> </ul>

## PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

W nauczaniu przedmiotu „Praktyka zawodowa SPC.06.” proponuje się stosować zróżnicowane metody, w szczególności:

- metody praktyczne, w tym pokaz, ćwiczenia produkcyjne, badania laboratoryjne, pokaz z instruktażem

- metody aktywizujące, jak: metodę przypadków, symulacje, dyskusja dydaktyczne i inne,
- metody podające, jak: instruktaż, pogadankę, opis, prelekcję, objaśnienie lub wyjaśnienie.

Wśród środków dydaktycznych rekomendowanych do wykorzystania przez nauczycieli należą środki:

- wzrokowe obejmujące plansze, schematy, katalogi, dokumentację techniczno-technologiczną, prezentacje multimedialne,
- wzrokowo-słuchowe obejmujące zasoby filmy dydaktyczne oraz zasoby multimedialne zawarte w internecie,
- automatyzujące proces uczenia się obejmujące programy specjalistyczne służące do obsługi maszyn i urządzeń,
- rekwizyty obejmujące modele i atrapy surowców, materiałów pomocniczych oraz maszyn i urządzeń,
- sprzęt, urządzenia i odczynniki laboratoryjne.

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni przetwórstwa spożywczego i/lub warsztatach szkolnych i/lub w zakładach przetwórstwa spożywczego.

Realizując program nauczania, należy uwzględnić indywidualizację pracę z uczniami zdolnymi oraz mniejszych możliwościach intelektualnych poprzez: dostosowanie warunków, metod, środków i form kształcenia do potrzeb ucznia szczególnie zdolnego (przygotowanie specjalnych zadań o wyższym stopniu trudności lub dostosowanie warunków, metod, środków i form kształcenia do możliwości ucznia o niższym potencjale (stosowanie indywidualnych zadań o niższym stopniu trudności, pomoc nauczyciela w miarę potrzeb ucznia).

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

Osiągnięcia uczniów proponuje się sprawdzać różnorodnymi metodami. Mogą to być formy ustne, takie jak: wypowiedź, udział w dyskusji oraz formy pisemne (sprawozdania, wypełnianie kart pracy) a także formy praktyczne (wykonanie konkretnego zadania, obserwacja ucznia podczas wykonywania zadań zawodowych). Kontrola osiągnięć uczniów powinna być systematyczna oraz uwzględniać możliwości intelektualne ucznia oraz odpowiednio wymagania podstawowe i ponadpodstawowe zawarte w programie nauczania.