**Zakres praktyk zawodowych – informacje o wymaganiach**

**technik przetwórstwa mleczarskiego**

**Klasa IV-5**

**Praktyka zawodowa 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**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych | Liczba godz. | Wymagania programowe |
| Podstawowe**Uczeń potrafi:** | Ponadpodstawowe**Uczeń potrafi:** |
| 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. - wymienić działania mające na celu ochronę środowiska naturalnego- rozróżnić po kolorach pojemniki do segregacji odpadów- stosować przepisy bhp na stanowiskach pracy przestrzegać zasad rzetelności, lojalności i kultury osobistej - przestrzegać zasad etycznych i prawnych związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych- stosować zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami - korzystać z rozwiązań innych- podać przykłady rozwiązań problemu- interpretować mowę ciała w komunikacji - stosować aktywne metody słuchania- stosować formy grzecznościowe w mowie i piśmie  | - stosować sposoby postępowania w czasie pożaru- wybrać środki gaśnicze- przewidzieć zagrożenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej- stosować procedury w stanach zagrożenia zdrowia i życia- dobrać formy doskonalenia zawodowego z zakresu bhp- proponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu- analizować przyczyny sytuacji stresujących - reagować w sytuacjach konfliktowych i kompromisów - ocenić swoje zachowanie - przewidzieć konsekwencje swoich działań i innych członków zespołu - wyjaśnić potrzebę ustawicznego kształcenia - wskazać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie - podać przykłady możliwości rozwoju zawodowego - stosować komunikację werbalną i niewerbalną - dobrać techniki negocjacji - negocjować warunki porozumień - ocenić skuteczność rozwiązania problemu- sporządzić plan działania zespołu - określić czas realizacji zadania - monitorować pracę zespołu - określić kompetencje poszczególnych członków zespołu - przydzielić zadania członkom zespołu - przewidzieć skutki niewłaściwego doboru osób do zadań - przestrzegać praw innych osób w zespole - analizować proces rozwoju grupy- kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy - wykorzystać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu - stosować wybrane metody i techniki pracy grupowejmonitoruje stopień realizacji zadań w zespole - wyjaśnić podstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy zespołu- monitorować stopień realizacji zadań w zespole- wyjaśnić podstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy zespołu  |
|  | 2. Dobra Praktyka Higieniczna i Dobra Praktyka Produkcyjna |  | - stosować zasady higieny osobistej- stosować się do znaków zakazu, nakazu, ewakuacyjnych, sygnałów alarmowych- korzystać z instrukcji bhp i instrukcji stanowiskowych - korzystać z odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej- zapobiegać występowaniu zagrożeniom przy wykonywaniu zadań zawodowych- stosować zasady systemów zarządzania jakością i środowiskiem oraz bezpieczeństwem żywności w procesie technologicznym - kontrolować parametry technologiczne w krytycznych punktach kontroli (CCP) i punktach kontroli (CP) w procesie technologicznym - zapisać parametry technologiczne w krytycznych punktach kontroli (CCP) i punktach kontroli (CP) w procesie technologicznym | - dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w zależności od występującego zagrożenia w zakładach przetwórstwa mleczarskiego- stosować systemy zapewnienia bezpieczeństwa żywności- podejmować działania korygujące w krytycznych punktach kontroli (CCP) i w punktach kontroli (CP) w procesie technologicznym |
|  | 3. Organizacja stanowisk pracy w zakładach przetwórstwa mleczarskiego |  | - wskazać działy i pomieszczenia w zakładzie pracy- określić wymagania bhp dotyczące budynków, pomieszczeń i stanowisk pracy w zakładzie przetwórstwa mleczarskiego- stosować zasady bezpiecznego wykonywania pracy w zakładzie przetwórstwa mleczarskiego- skorzystać z instrukcji bhp i instrukcji stanowiskowych w zakładach przetwórstwa mleczarskiego- stosować segregację odpadów w trakcie wykonywania pracy | - zaplanować organizację stanowiska pracy- zorganizować stanowiska pracy zgodnie z ergonomią- stosować zasady bezpiecznego wykonywania pracy w zakładzie przetwórstwa mleczarskiego- rozróżnić stanowiska pracy dla osób z niepełnosprawnością- określić wpływ postępu techniczno-technologicznego na jakość pracy - proponować rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy- podać przykłady prostych modernizacji stanowiska pracy |
| II. Produkcja wyrobów mleczarskich | 1.Obsługa linii technologicznych produktów mleczarskich |  | - rozpoznać surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów mleczarskich - rozróżnić procesy i operacje jednostkowe biotechnologicznych w produkcji wyrobów mleczarskich - prowadzić procesów i operacji jednostkowych w produkcji wyrobów mleczarskich - kontrolować przebieg procesów i operacji jednostkowych w produkcji wyrobów mleczarskich- stosować sprzęt kontrolno-pomiarowy podczas prowadzenia procesów i operacji jednostkowych w produkcji wyrobów mleczarskich- odczytać parametry technologiczne procesów i operacji jednostkowych z uwzględnieniem CCP i CP w produkcji wyrobów mleczarskich - zapisać parametry technologiczne procesów i operacji jednostkowych z uwzględnieniem CCP i CP wprodukcji wyrobów mleczarskich - stosować dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów mleczarskich- korzystać z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur- wypełnić dokumentację techniczno-technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów mleczarskich- obsługiwać tablice sterownicze maszyn i urządzeń- obsługiwać maszyny i urządzenia do pracy zgodnie z przepisami bhp - stosować parametry pracy maszyn i urządzeń podczas ich obsługi- stosować dokumentację techniczną maszyn i urządzeń podczas ich obsługi - wypełnić dokumentację przebiegu pracy maszyn i urządzeń - wykonać czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń zgodnie z przepisami bhp - stosować zasady systemów zarządzania jakością w trakcie obsługiwania maszyn i urządzeń - korzystać z instrukcji bhp i instrukcji stanowiskowych w trakcie wykonywania prac - wykonać pracę zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy - stosować procedurę postępowania w razie zagrożenia realizować zadanie w wyznaczonym czasie- podać przykłady rozwiązań problemu- korzystać z rozwiązań innych - wskazać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie - podać przykłady możliwości rozwoju zawodowego- ustalić harmonogram wykonania zadań - realizować zadanie w wyznaczonym czasie - przestrzegać zasad współpracy w zespole | - ocenić organoleptycznie surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów mleczarskich - określić przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów mleczarskich - wyjaśnić wpływ parametrów technologicznych na proces produkcji wyrobów mleczarskich - dobrać procesów biotechnologicznych w produkcji wyrobów mleczarskich - planować kolejność procesów i operacji jednostkowych w produkcji wyrobów mleczarskich- wybrać informacje z dokumentacji technicznej i technologicznej w celu prowadzenia procesu technologicznego produkcji wyrobów mleczarskich- porównać odczytane parametry procesów i operacji jednostkowych z dokumentacją techniczno-technologiczną - wyjaśnić wpływ procesów i operacji jednostkowych na jakość wyrobów mleczarskich- dobrać maszyny i urządzenia do procesów i operacji jednostkowych - wyjaśnić zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów mleczarskich- dobrać parametry pracy maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów mleczarskich zgodnie z dokumentacjątechniczną- dobrać dokumentację techniczną do obsługi maszyn i urządzeń - porównać parametry pracy maszyn i urządzeń z dokumentacją techniczną- rozróżnić zagrożenia zdrowotneżywności w procesie produkcji wyrobów mleczarskich- wyjaśnić wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby mleczarskie - korzystać z programów komputerowych w dokumentowaniu procesów technologicznych- sporządzić plan działania zespołu - określić czas realizacji zadania - monitorować pracę zespołu- określić kompetencje poszczególnych członków zespołu - przydzielić zadania członkom zespołu - przewidzieć skutki niewłaściwego doboru osób do zadań - przestrzegać praw innych osób w zespole - analizować proces rozwoju grupy- kierować pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy - wykorzystać doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu - stosować wybrane metody i techniki pracy grupowejmonitoruje stopień realizacji zadań w zespole - wyjaśnić podstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy zespołuwyjaśnić podstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy zespołu- monitorować stopień realizacji zadań w zespole- wyjaśnić podstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy zespołu |
|  | 2. Magazynowanie w mleczarstwie |  | - klasyfikować magazyny w mleczarstwie- stosować zasadę FIFO- wykonać czynności związane z przechowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów mleczarskich - monitorować warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów mleczarskich - korzystać z przyrządów kontrolno-pomiarowych do monitorowania warunków magazynowania - zapisać parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów mleczarskich- stosować środki transportu wewnętrznego w zakładach przetwórstwa mleczarskiego - wypełnić dokumentację magazynową | określić przydatność technologiczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych stosowanych do produkcji wyrobów mleczarskich- dobrać magazyny do rodzaju przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów mleczarskich - dobrać warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów mleczarskich - podejmować działania korygujące w przypadku niezgodności w trakcie magazynowania- określić wpływ warunków magazynowania na jakość przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych stosowanych do produkcji wyrobów mleczarskich- dobrać środki transportu wewnętrznego w zakładach przetwórstwa mleczarskiego stosowane do transportu surowców, półproduktów, wyrobów gotowych, dodatków do żywności materiałów pomocniczych i wyrobów mleczarskich |
|  | 3. Gospodarka wodno-ściekowa |  | - rozpoznać produkty uboczne i odpady poprodukcyjne w mleczarstwie- segregować produkty uboczne i odpady poprodukcyjne w mleczarstwie- wymienić odpady poprodukcyjne i produkty uboczne zagrażające środowisku | - wskazać kierunki wykorzystania produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych w mleczarstwie- wymienić kategorie ścieków mleczarskich - wymienić wskaźniki czystości ścieków- klasyfikować metody oczyszczania ścieków mleczarskich oraz sposoby przetwarzania osadu |
| III. Kontrola jakościowa i ilościowa | 1. Badanie jakości w mleczarstwie |  | - pobrać do badań próbki surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich- przygotować próbki do badań laboratoryjnych - wykonać analizę organoleptyczną surowców, dodatków do żywności,półproduktów i wyrobów mleczarskich- przygotować zestawy sprzętu do wykonywania badań laboratoryjnych- dobrać odczynniki chemiczne do badań jakości surowców, dodatkówdo żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich- przestrzegać zasad przechowywania odczynników chemicznych - wykonać badania fizyczne i chemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich- posługiwać się kartami charakterystyk związków chemicznych- stosować przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska w trakcie wykonywania badań laboratoryjnych- stosować dokumentację laboratoryjną dotyczącą badania jakości - stosować zasady bhp i ochrony indywidualnej podczas wykonywania badań laboratoryjnychpodać przykłady rozwiązań problemu- korzystać z rozwiązań innych - wskazać rodzaje i możliwości form doskonalenia się w zawodzie - podać przykłady możliwości rozwoju zawodowego- ustalić harmonogram wykonania zadań - realizować zadanie w wyznaczonym czasie - przestrzegać zasad współpracy w zespole | - dobrać metody oceny organoleptycznej surowców mleczarskich, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich- dokonać obliczeń związanych z przygotowaniem roztworów odczynników chemicznych do badania jakości surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich- przygotować roztwory odczynników chemicznych do badania jakości surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskich- wykonać badania fizykochemiczne surowców mleczarskich, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów mleczarskichinterpretować wyniki badań laboratoryjnychproponować nowe i nietypowe rozwiązanie problemu - wyjaśnić potrzebę ustawicznego kształcenia - weryfikować planowane działania- dzielić się zadaniami - sporządzić plan działania zespołu - określić czas realizacji zadania - monitorować pracę zespołu - wyjaśnić podstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy zespołu- monitorować stopień realizacji zadań w zespole- wyjaśnić podstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy zespołu  |
|  | 2. Rozliczanie produkcji wyrobów mleczarskich |  | - posługiwać się dokumentacją technologiczną i normami dotyczącymi produkcji wyrobów mleczarskich- obliczyć zużycie surowców, dodatków do żywności, półproduktów i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów mleczarskich- obliczyć wydajność produkcji wyrobów mleczarskich | - interpretować wyniki zużycia surowców, dodatków do żywności, półproduktów i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów mleczarskich z dokumentacją technologiczną i normami - ocenić wydajność produkcji wyrobów mleczarskich z dokumentacją technologiczną i normami - monitorować stopień realizacji zadań w zespole- wyjaśnić odstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy zespołu |