**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 grupowej  monitoruje 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 w  produkcji 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 grupowej  monitoruje stopień realizacji zadań w zespole  - wyjaśnić podstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy 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. 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, dodatków  do 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 laboratoryjnych  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 | - 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 mleczarskich  interpretować wyniki badań laboratoryjnych  proponować 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 |