**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  **Uczeń potrafi:** | Ponadpodstawowe  **Uczeń potrafi:** |
| I. Szkolenie wstępne w zakładzie spożywczym | 1. Zasady bhp, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska | - wskazać zasady postępowania w przypadku zagrożeń w zakładzie przetwórstwa spożywczego  - 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 | - zastosować 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 |
| 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 stanowiskowych dokumenty dotyczące  - 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 spożywczego  - stosować systemy zapewnienia bezpieczeństwa żywności  - podjąć działania korygujące w krytycznych punktach kontroli (CCP) i w punktach kontroli (CP) w procesie technologicznym  - rozpoznać środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych  - stosować proste środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych |
|  | 3. Organizacja stanowisk pracy w zakładach spożywczych | - wskazać działy i pomieszczenia w zakładzie pracy  - określić wymagania bhp dotyczące budynków, pomieszczeń i stanowisk pracy w zakładzie przetwórstwa spożywczego  - stosować zasady bezpiecznego wykonywania pracy w zakładzie przetwórstwa spożywczego  - skorzystać z instrukcji bhp i instrukcji stanowiskowych w zakładach przetwórstwa spożywczego  - stosować segregację odpadów w trakcie wykonywania pracy  - przestrzegać zasad współpracy w zespole | - zaplanować organizację stanowiska pracy  - zorganizować stanowiska pracy zgodnie z ergonomią  - stosować zasady bezpiecznego wykonywania pracy w zakładzie przetwórstwa spożywczego  - rozróżnić stanowiska pracy dla osób z niepełnosprawnością  - ustalić harmonogram wykonania zadań  - weryfikować planowane działania  - dzielić się zadaniami  - rozpoznać środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych  - stosować proste środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych |
| II. Magazynowanie | 1. Zasady magazynowania w przetwórstwie spożywczym | - stosować zasadę FIFO  - wykonać czynności związane z przechowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów gotowych  - kontrolować warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów gotowych  - korzystać z przyrządów kontrolno-pomiarowych do monitorowania warunków magazynowania  - zapisać parametry magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów gotowych | - dobrać magazyny do rodzaju przechowywanych surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów gotowych  - dobrać warunki magazynowania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, wyrobów gotowych  - podjąć działania korygujące w przypadku niezgodności w trakcie magazynowania  - rozpoznać środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych  - stosować proste środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych |
|  | 2. Ocena organoleptyczna surowców, dodatków, materiałów pomocniczych i wyrobów gotowych | - ocenić organoleptyczne surowce, dodatki do żywności, materiały pomocnicze, wyroby gotowe i półprodukty  - zapisać wyniki oceny organoleptycznej półproduktów i wyrobów gotowych z dokumentacją technologiczną | - dobrać metodę oceny organoleptycznej surowców, dodatków, materiałów pomocniczych i wyrobów gotowych  - porównać wyniki oceny organoleptycznej surowców, dodatków, materiałów pomocniczych i wyrobów gotowych z dokumentacją technologiczną |
|  | 3. Transport wewnętrzny | - korzystać ze środków transportu wewnętrznego  obsługiwać środki transportu wewnętrznego z zachowaniem zasad bhp | - dobrać środki transportu wewnętrznego do transportu surowców, dodatków, materiałów pomocniczych i wyrobów gotowych |
| III. Procesy technologiczne | 1. Operacje i procesy jednostkowe w przetwórstwie spożywczym | - prowadzić procesy i operacje jednostkowe zgodnie z dokumentacją  - kontrolować przebieg operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych  - stosować sprzęt kontrolno-pomiarowy podczas prowadzenia operacji i procesów w produkcji wyrobów spożywczych  - klasyfikować procesy i operacje jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych  - rozpoznać procesy i operacje jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych  - odczytać parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych  - zapisać parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych  - stosować dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych  - korzystać z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur | - wyjaśnić cel stosowania operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych  - dobrać operacje i procesy jednostkowe o produkcji wyrobów spożywczych  - określić parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych  - wyjaśnić wpływ parametrów technologicznych operacji i procesów jednostkowych na wyroby spożywcze  - dobrać dokumentację techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych  - porównać odczytane parametry operacji i procesów jednostkowych z dokumentacją techniczną i technologiczną  - ustalić harmonogram wykonania zadań  - weryfikować planowane działania  - stosować komunikację werbalną i niewerbalną  - interpretować mowę ciała  w komunikacji  - stosować aktywne metody słuchania  - rozpoznać środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych  - stosować proste środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych |
|  | 2. Obsługa maszyn i urządzeń | - przygotować maszyny i urządzenia do pracy  - uruchomić maszyny i urządzenia  - nadzorować pracę maszyn i urządzeń  - 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  - stosować przepisy bhp podczas obsługi i konserwacji maszyn i urządzeń  - stosować zasady systemów zarządzania jakością w trakcie obsługiwania maszyn i urządzeń  - kontrolować krytyczne punkty kontroli (CCP) i punkty kontroli (CP) w trakcie obsługiwania maszyn i urządzeń  - zapisać parametry technologiczne krytycznych punktach kontroli (CCP) i punktach kontroli (CP) 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 | - dobrać maszyny i urządzenia do operacji i procesów jednostkowych  - wyjaśnić zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych  - dobrać parametry pracy maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacjątechniczną  - dobrać dokumentację techniczną do obsługi maszyn i urządzeń  - porównać parametry pracy maszyn i urządzeń z dokumentacją  - rozróżnić zagrożenia zdrowotneżywności występujące w trakcie obsługiwania maszyn i urządzeń  - wyjaśnić wpływ zagrożeń zdrowotnych na wyroby spożywcze w trakcie obsługiwania maszyn i urządzeń  - zapobiegać zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania prac zawodowych  - korzystać z programów komputerowych w dokumentowaniu procesów technologicznych  - ustalić harmonogram wykonania zadań  - weryfikować planowane działania  - rozpoznać środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych  - stosować proste środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych |

**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 UCZNIA/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.

**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  **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 |

**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 UCZNIA/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.