

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie

Technik przetwórstwa mleczarskiego 314402



Centralna Komisja Egzaminacyjna

Warszawa 2012

Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie.

Materiały do informatora opracowano w ramach
Projektu VI *Modernizacja egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe*,
Działanie 3.2. *Rozwój systemu egzaminów zewnętrznych*,
Priorytet III *Wysoka jakość systemu oświaty*,
Program Operacyjny Kapitał Ludzki.



SPIS TREŚCI

MODUŁ 1. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE **Moduł 1**

1. Informacje ogólne o egzaminie zawodowym 1
2. Wymagania, które należy spełnić, aby przystąpić do egzaminu zawodowego 2
3. Struktura egzaminu zawodowego 5
 - 3.1. Część pisemna egzaminu 5
 - 3.2. Część praktyczna egzaminu 11
 - 3.3. Podstawa uznania egzaminu za zdany 11
4. Postępowanie po egzaminie 12

MODUŁ 2. INFORMACJE O ZAWODZIE **Moduł 2**

1. Zadania zawodowe 1
2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie 1
3. Możliwości kształcenia w zawodzie 1
4. Wspólne kwalifikacje w zawodach 1

MODUŁ 3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ **Moduł 3**

Kwalifikacja 1. – T.2. *Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń*

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu 1
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania 5

Kwalifikacja 2. – T.17. *Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich*

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu 7
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania 10

ZAŁĄCZNIKI **Załączniki**

SŁOWNIK POJĘĆ **Słownik**

MODUŁ 1. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE

1. Informacje ogólne o egzaminie zawodowym

Czym jest egzamin zawodowy?

Od 1 września 2012 r. weszły w życie przepisy wprowadzające zmiany w szkolnictwie zawodowym. W zawodach przedstawionych w nowej klasyfikacji wyodrębniono kwalifikacje. Przez kwalifikację w zawodzie należy rozumieć wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie, zwany również egzaminem zawodowym, jest formą oceny poziomu opanowania przez zdającego wiedzy i umiejętności z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, ustalonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach.

Egzamin zawodowy jest egzaminem zewnętrznym. Umożliwia uzyskanie porównywalnej i obiektywnej oceny poziomu osiągnięć zdającego poprzez zastosowanie jednolitych wymagań, kryteriów oceniania i zasad przeprowadzania egzaminu, opracowanych przez instytucje zewnętrzne, funkcjonujące niezależnie od systemu kształcenia.

Rolę instytucji zewnętrznych pełnią: Centralna Komisja Egzaminacyjna i osiem okręgowych komisji egzaminacyjnych powołanych przez Ministra Edukacji Narodowej w 1999 roku. Na terenie swojej działalności okręgowe komisje egzaminacyjne przygotowują, organizują i przeprowadzają zewnętrzne egzaminy zawodowe. Egzaminy oceniać będą zewnętrzni egzaminatorzy.

Egzamin zawodowy może być przeprowadzany w ciągu całego roku szkolnego w terminie ustalonym przez dyrektora komisji okręgowej, w uzgodnieniu z dyrektorem Komisji Centralnej. Termin egzaminu zawodowego dyrektor komisji okręgowej ogłasza na stronie internetowej komisji okręgowej nie później niż na 5 miesięcy przed terminem egzaminu zawodowego.

Egzamin będzie obejmował zakresem tematycznym kwalifikację, czyli liczba egzaminów w danym zawodzie będzie zależna od liczby kwalifikacji wyodrębnionych w podstawie programowej kształcenia w zawodach. W praktyce będzie to jeden, dwa lub trzy egzaminy w danym zawodzie.

Dla kogo przeprowadzany jest egzamin zawodowy?

Egzamin zawodowy jest przeprowadzany dla:

- uczniów zasadniczych szkół zawodowych i techników oraz uczniów (słuchaczy) szkół policealnych,
- absolwentów zasadniczych szkół zawodowych, techników i szkół policealnych,
- osób, które ukończyły kwalifikacyjny kurs zawodowy,
- osób spełniających warunki określone w przepisach w sprawie egzaminów eksternistycznych.

2. Wymagania, które należy spełnić, aby przystąpić do egzaminu zawodowego

Zmiany w formule egzaminu zawodowego i w sposobie jego przeprowadzania zostały ujęte w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 lutego 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych.

Jeśli jesteś **uczniem** lub **słuchaczem**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi szkoły**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego.

Jeśli jesteś **absolwentem**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi komisji okręgowej**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć świadectwo ukończenia szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie z wyodrębnioną kwalifikacją, z zakresu której zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego.

Jeśli uczęszczasz na **kwalifikacyjny kurs zawodowy**, którego termin zakończenia określono nie później niż na miesiąc przed ogłoszoną przez dyrektora OKE datą rozpoczęcia egzaminu zawodowego i zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);

- 2) złożyć wypełnioną deklarację do **komisji okręgowej**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć oryginał zaświadczenia o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego do **komisji okręgowej** niezwłocznie po ukończeniu kursu.

Jeśli ukończyłeś **kwalifikacyjny kurs zawodowy** i zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację do **komisji okręgowej**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć oryginał zaświadczenia o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego.

Jeśli jesteś osobą, która zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego **w trybie eksternistycznym**, to powinieneś:

- 1) wypełnić wniosek o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełniony wniosek do dnia 31 stycznia – jeżeli zamierzasz przystąpić do egzaminu w tym samym roku, w którym składasz wniosek lub do dnia 30 września – jeżeli zamierzasz przystąpić do egzaminu w roku następnym;
- 3) dołączyć świadectwo ukończenia gimnazjum lub ośmioletniej szkoły podstawowej;
- 4) dołączyć dokumenty potwierdzające co najmniej dwa lata kształcenia lub pracy w zawodzie z wyodrębnioną kwalifikacją, z zakresu której zamierzasz przystąpić do egzaminu, na przykład: świadectwo szkolne, indeksy, świadectwa pracy, zaświadczenia dotyczące kształcenia się lub wykonywania pracy w danym zawodzie.

Jeśli jesteś **absolwentem posiadającym świadectwa szkolne uzyskane za granicą, uznane za równorzędne ze świadectwami odpowiednich polskich szkół ponadgimnazjalnych lub szkół ponadpodstawowych**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi komisji okręgowej właściwej ze względu na miejsce zamieszkania**, a w przypadku osób posiadających miejsce zamieszkania za granicą – dyrektorowi komisji okręgowej właściwej ze względu na ostatnie miejsce zamieszkania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć zaświadczenie wydane na podstawie przepisów w sprawie nostryfikacji świadectw szkolnych i świadectw maturalnych uzyskanych za granicą;
- 4) dołączyć oryginał lub duplikat świadectwa uzyskanego za granicą.

Miejsce przystępowania do egzaminu

Informacje o terminie i miejscu egzaminu może przekazać Zdającym dyrektor szkoły lub dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej.

W zależności od specyfiki zawodu, w którym przeprowadzony będzie egzamin zawodowy, okręgowa komisja egzaminacyjna może wezwać zdającego na szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy związane z wykonywaniem zadania egzaminacyjnego na określonych stanowiskach egzaminacyjnych. Szkolenie powinno być zorganizowane nie wcześniej niż na dwa tygodnie przed terminem egzaminu.

Dostosowanie egzaminu do indywidualnych potrzeb edukacyjnych i możliwości psychofizycznych

Informacja o szczegółach dotyczących dostosowania warunków przeprowadzania egzaminu zawodowego jest publikowana na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

Szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym

Szczegółowych informacji o egzaminie zawodowym oraz wyjaśnień w zakresie:

- powtórnego przystępowania do egzaminu zawodowego przez osoby, które nie zdały egzaminu,
- udostępnienia informacji na temat wyniku egzaminu,
- otrzymania dokumentów potwierdzających zdanie egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

udziela dyrektor szkoły i okręgowa komisja egzaminacyjna.

3. Struktura egzaminu zawodowego

Egzamin zawodowy składa się z części pisemnej i części praktycznej.

3.1. Część pisemna egzaminu

Część pisemna jest przeprowadzana w formie testu pisemnego.

Część pisemna egzaminu zawodowego może być przeprowadzana:

- z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego, po uzyskaniu upoważnienia przez placówkę przeprowadzającą egzamin lub
- z wykorzystaniem arkuszy egzaminacyjnych i kart odpowiedzi.

Część pisemna trwa **60 minut** i przeprowadzana jest w formie testu składającego się z **40 zadań zamkniętych** zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

Organizacja i przebieg części pisemnej egzaminu zawodowego

W czasie trwania części pisemnej egzaminu zawodowego każdy Zdający pracuje przy:

- indywidualnym stanowisku egzaminacyjnym wspomaganym elektronicznie – w przypadku gdy część pisemna egzaminu zawodowego jest przeprowadzana z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego,
- osobnym stoliku – w przypadku, gdy część pisemna egzaminu zawodowego jest przeprowadzana z wykorzystaniem arkuszy egzaminacyjnych i kart odpowiedzi,

zwanych indywidualnymi stanowiskami egzaminacyjnymi. Odległość między indywidualnymi stanowiskami egzaminacyjnymi powinna zapewniać samodzielną pracę Zdających.

Przeprowadzanie części pisemnej egzaminu zawodowego z wykorzystaniem systemu elektronicznego

Przed rozpoczęciem egzaminu z wykorzystaniem systemu elektronicznego Zdający otrzymuje od przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego adres strony internetowej oraz dane do logowania: nazwę użytkownika oraz hasło dostępu do systemu (rysunek M1.1). Następnie po zalogowaniu Zdający zatwierdza wybór egzaminu (rysunki M1.2, M1.3 i M1.4). Po zatwierdzeniu przyciskiem „Potwierdź wybór egzaminu” (rysunek M1.4) rozpoczyna się egzamin.

Rysunek M1.1. Okno logowania do systemu egzaminacyjnego

Rysunek M1.2. Okno wyboru egzaminu

Rysunek M1.3. Informacja dotycząca potwierdzenia wyboru egzaminu

Zapoznaj się uważnie z poniższym zobowiązaniem.

Zobowiązanie

- Potwierdzam, że zapoznałem się wcześniej z instrukcją opisującą przebieg egzaminu pisemnego w wersji elektronicznej.
- Potwierdzam, że przystępuję do egzaminu pisemnego w wersji elektronicznej.

Przypominamy, że operacja losowania zadań i przygotowania egzaminu, może chwilę potrwać. Poczekaj cierpliwie na jej zakończenie. Czas zdawania egzaminu będzie liczony od momentu zakończenia przez system procedury jego przygotowania.

[Potwierdź wybór egzaminu](#) [Powrót do wyboru egzaminu](#)

Rysunek M1.4. Zatwierdzenie wyboru egzaminu

Na kolejnym rysunku przedstawiony jest czas rozpoczęcia i zakończenia egzaminu, liczba zadań, na jakie Zdający udzielił odpowiedzi, oraz pozostały czas do zakończenia egzaminu. Aby zapoznać się z zadaniem i udzielić na nie odpowiedzi, Zdający wybiera numer danego zadania (rysunek M1.5).

Instrukcja obsługi dla zdającego (plik pdf do pobrania)

[Zakończ egzamin](#) [Wyloguj z systemu egzaminacyjnego](#)

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Przygotowanie egzaminu zakończone powodzeniem. Możesz przystąpić do odpowiedzi na pytania

Egzamin: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12

Jesteś zalogowany jako: uczen_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Możesz przystąpić do udzielania odpowiedzi na zadania egzaminacyjne, wybierając odnośniki do poszczególnych zadań.

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **0** z **40** zadań egzaminacyjnych.

[Zadanie 1](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 2](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 3](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 4](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 5](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 6](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

Pozostało
59 min. 53 sek.

Rysunek M1.5. Okno z uruchomionym egzaminem – rozpoczęcie egzaminu

Po wybraniu danego numeru zadania, w kolejnym oknie Zdający zaznacza jedną odpowiedź, a następnie zatwierdza wybór, klikając „Prześlij odpowiedź” (rysunek M1.6).

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12: Zadanie 1

Jesteś zalogowany jako: uczen_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Musy to desery

- A. otrzymywane z utartych żółek z cukrem i zmiksowanych owoców spulchnionych pianą z białek i utrwalonych żelatyną.
- B. otrzymywane z przetartych lub zmiksowanych owoców, spulchnionych pianą z białek i utrwalonych żelatyną.
- C. gotowane otrzymywane z soków lub wywarów owocowych, zagęszczonych zawiesina z maki ziemniaczanej.
- D. pieczone otrzymywane z przetartych owoców i utartych żółek oraz spulchnionych pianą z białek.

Wybierz poprawną odpowiedź:

A
 B
 C
 D

[Prześlij odpowiedź](#)

Pozostało
57 min. 56 sek.

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Rysunek M1.6. Okno z wybranym zadaniem

System odnotowuje, na które zadania Zdający udzielił odpowiedzi. Do każdego zadania można powrócić w dowolnym momencie i zmienić już udzieloną odpowiedź (rysunek M1.7).

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Zapisano odpowiedź na **Zadanie 1**

Egzamin: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12
 Jesteś zalogowany jako: uczen_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Możesz przystąpić do udzielania odpowiedzi na zadania egzaminacyjne, wybierając odnośniki do poszczególnych zadań.

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.
 Odpowiedziałeś na **1 z 40** zadań egzaminacyjnych.

[Zadanie 1](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).
[Zadanie 2](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 3](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 4](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 5](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 6](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 7](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 8](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

Pozostało
55 min. 55 sek.

Rysunek M1.7. Okno z uruchomionym egzaminem – rejestrowanie udzielonych odpowiedzi

Zdający może zakończyć egzamin w dowolnej chwili, klikając „Zakończ egzamin” i potwierdzając jego zakończenie w kolejnym oknie (rysunki M1.8, M1.9 i M1.10).

Uwaga! Zakończenie egzaminu jest czynnością nieodwołalną.

Egzamin zostanie również automatycznie zakończony po upływie czasu przeznaczony na jego zdawanie.

Instrukcja obsługi dla zdającego (plik pdf do pobrania)

Zakończ egzamin Wyloguj z systemu egzaminacyjnego

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Zapisano odpowiedź na **Zadanie 31**

Egzamin: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12
 Jesteś zalogowany jako: uczen_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Możesz przystąpić do udzielania odpowiedzi na zadania egzaminacyjne, wybierając odnośniki do poszczególnych zadań.

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.
 Odpowiedziałeś na **22 z 40** zadań egzaminacyjnych.

[Zadanie 1](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).
[Zadanie 2](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).
[Zadanie 3](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).
[Zadanie 4](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).
[Zadanie 5](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).
[Zadanie 6](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

Pozostało
46 min. 38 sek.

Rysunek M1.8. Okno z uruchomionym egzaminem – zakończenie egzaminu

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Zakończenie egzaminu

Jesteś zalogowany jako: uczen_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **22 z 40** zadań egzaminacyjnych.

Zamierzasz zakończyć egzamin.

Zakończenie egzaminu jest równoznaczne z oddaniem Twojej pracy.

Czas przeznaczony na zdawanie twojego egzaminu jeszcze nie upłynął.

UWAGA!!! Zakończenie egzaminu jest operacją nieodwołalną, nie będziesz mógł już powrócić do jego zdawania.

Po potwierdzeniu zakończenia egzaminu. System przeliczy i wyświetli wyniki twojego egzaminu

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **22 z 40** zadań egzaminacyjnych.

[Kliknij tutaj aby powrócić do zdawania egzaminu](#)

Rysunek M1.9. Potwierdzenie zakończenia egzaminu



Rysunek M1.10. Komunikat dotyczący potwierdzenia zakończenia egzaminu

Po zakończeniu egzaminu informacja dotycząca wyników zostanie wyświetlona po wybraniu opcji „Kliknij tutaj, aby wyświetlić przeliczone wyniki egzaminu” – liczba zadań, na które udzielono odpowiedzi oraz liczba poprawnych odpowiedzi (rysunki M1.11 i M1.12).

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Procedura zakończenia egzaminu przebiegła pomyślnie.

Egzamin został zakończony

Jesteś zalogowany jako: uczen_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Zakończyłeś egzamin, ale Twoje wyniki egzaminacyjne nie zostały jeszcze przeliczone przez osobę nadzorującą egzamin.

Po przeliczeniu wyników, egzaminu przez osobę nadzorującą egzamin, będziesz mógł je wyświetlić wybierając poniższy odnośnik.

[Kliknij tutaj aby wyświetlić przeliczone wyniki egzaminu](#)

Egzamin, do którego przystąpiłeś: **T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12**, został oznaczony przez Ciebie jako zakończony.

W związku z zakończeniem egzaminu nie możesz kontynuować jego zdawania.

W razie wątpliwości skonsultuj się z osobą nadzorującą egzamin.

Aby zakończyć pracę z systemem egzaminacyjnym wybierz odnośnik **Wyloguj z systemu egzaminacyjnego** umieszczony w prawym górnym rogu strony.

Rysunek M1.11. Informacja dotycząca zakończenia egzaminu

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Procedura zakończenia egzaminu przebiegła pomyślnie.

Egzamin został zakończony

Jesteś zalogowany jako: uczen_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Twoje wyniki

Wszystkie poniższe wyniki wymagają jeszcze oficjalnego potwierdzenia przez Okręgową lub Centralną Komisję Egzaminacyjną

System zapisał Twoje odpowiedzi na: **22** z: **40** zadań egzaminacyjnych.
Liczba Twoich poprawnych odpowiedzi wynosi: **4**

Egzamin, do którego przystąpiłeś: **T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12**, został oznaczony przez Ciebie jako zakończony.
W związku z zakończeniem egzaminu nie możesz kontynuować jego zdawania.
W razie wątpliwości skonsultuj się z osobą nadzorującą egzamin.
Aby zakończyć pracę z systemem egzaminacyjnym wybierz odnośnik **Wyloguj z systemu egzaminacyjnego** umieszczony w prawym górnym rogu strony.

Rysunek M1.12. Informacja dotycząca wyników egzaminu

Po zakończonym egzaminie należy się wylogować z elektronicznego systemu zdawania egzaminów zawodowych.

Zwolnienie z części pisemnej egzaminu zawodowego

Laureaci i finaliści turniejów lub olimpiad tematycznych związanych z wybranym obszarem kształcenia zawodowego są zwolnieni z części pisemnej egzaminu zawodowego na podstawie zaświadczenia stwierdzającego uzyskanie tytułu odpowiednio laureata lub finalisty. Zaświadczenie przedkłada się przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego. Zwolnienie laureata lub finalisty turnieju lub olimpiady tematycznej z części pisemnej egzaminu zawodowego jest równoznaczne z uzyskaniem z części pisemnej egzaminu zawodowego najwyższego wyniku, czyli 100%.

Wykaz turniejów i olimpiad tematycznych do publicznej wiadomości podaje dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

3.2. Część praktyczna egzaminu

Część praktyczna jest przeprowadzana w formie testu praktycznego.

Część praktyczna egzaminu zawodowego polega na wykonaniu przez zdającego zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym na stanowisku egzaminacyjnym. Stanowisko powinno być przygotowane z uwzględnieniem warunków realizacji kształcenia w danym zawodzie określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach, właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie, w zakresie której odbywa się ten egzamin.

Na zapoznanie się z treścią zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym oraz z wyposażeniem stanowiska egzaminacyjnego Zdający ma 10 minut, których nie wlicza się do czasu trwania części praktycznej egzaminu zawodowego.

Część praktyczna egzaminu zawodowego trwa nie krócej niż 120 minut i nie dłużej niż 240 minut. Czas trwania części praktycznej egzaminu zawodowego dla konkretnej kwalifikacji określony jest w module 3. informatora.

3.3. Podstawa uznania egzaminu za zdany

Zdający zdał egzamin zawodowy, jeżeli uzyskał:

- 1) z części pisemnej – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania (czyli Zdający rozwiązał poprawnie minimum 20 zadań testu pisemnego),

i

- 2) z części praktycznej – co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

Wynik egzaminu zawodowego ustala i ogłasza komisja okręgowa. Wynik ustalony przez komisję okręgową jest ostateczny.

4. Postępowanie po egzaminie

Zastrzeżenia do przebiegu egzaminu

Jeżeli Zdający uzna, że w trakcie egzaminu zostały naruszone przepisy dotyczące jego przeprowadzania, może zgłosić pisemnie zastrzeżenie do dyrektora OKE w terminie 2 dni roboczych od daty egzaminu w części pisemnej lub praktycznej. Zastrzeżenie musi zawierać dokładny opis zaistniałej sytuacji będącej naruszeniem przepisów.

Dyrektor OKE rozpatruje zastrzeżenie w terminie 7 dni od daty jego otrzymania. W razie stwierdzenia naruszenia przepisów, dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem Komisji Centralnej może unieważnić dany egzamin w stosunku do wszystkich Zdających albo Zdających w jednej szkole/placówce/ u pracodawcy lub w jednej sali, a także w stosunku do poszczególnych Zdających i zarządzić jego ponowne przeprowadzenie. Rozstrzygnięcie dyrektora OKE jest ostateczne. Nowy termin egzaminu ustala dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem CKE.

Unieważnienie egzaminu

Przewodniczący zespołu egzaminacyjnego lub zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu może unieważnić odpowiednią część egzaminu w przypadku:

- 1) stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań egzaminacyjnych przez zdającego,
- 2) wniesienia przez zdającego do sali egzaminacyjnej urządzenia telekomunikacyjnego lub materiałów i przyborów pomocniczych niewymienionych w wykazie ogłoszonym przez dyrektora CKE albo korzystania przez zdającego podczas egzaminu z urządzenia telekomunikacyjnego lub niedopuszczonych do użytku materiałów i przyborów,
- 3) zakłócania przez zdającego prawidłowego przebiegu części pisemnej lub części praktycznej egzaminu zawodowego w sposób utrudniający pracę pozostałym Zdającym.

Dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem CKE może unieważnić egzamin zdającego lub Zdających i zarządzić jego ponowne przeprowadzenie w przypadku:

- 1) niemożności ustalenia wyniku egzaminu na skutek zaginięcia lub zniszczenia kart oceny, kart odpowiedzi lub odpowiedzi Zdających zapisanych i zarchiwizowanych w elektronicznym systemie przeprowadzania egzaminu,
- 2) stwierdzenia naruszenia przepisów dotyczących przeprowadzania egzaminu, na skutek zastrzeżeń zgłoszonych przez zdającego lub z urzędu, jeżeli to naruszenie mogło wpłynąć na wynik danego egzaminu.

Dokumenty potwierdzające zdanie egzaminu

W przypadku, gdy Zdający zdał egzamin zawodowy, otrzymuje świadectwo potwierdzające kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną.

Osoba, która zdała egzaminy z zakresu wszystkich kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie oraz posiada poziom wykształcenia wymagany dla danego zawodu, otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie. Dyplom wydaje okręgowa komisja egzaminacyjna.

Ponowne przystąpienie do egzaminu

Osoby, które

- nie zdały jednej lub obu części egzaminu,
- nie przystąpiły do egzaminu w wyznaczonym terminie,
- przerwały egzamin

mogą ponownie przystąpić do egzaminu lub niezdanej części, z tym że:

- uczniowie (słuchacze) przystępują do egzaminu w kolejnych terminach w trakcie nauki oraz dwukrotnie po zakończeniu nauki na zasadach określonych dla absolwentów; przystąpienie po raz trzeci lub kolejny po zakończeniu nauki odbywa się na warunkach określonych dla egzaminu eksternistycznego,
- osoby, które rozpoczęły zdawanie egzaminu zawodowego po zakończeniu nauki (absolwenci) lub po ukończeniu kursu kwalifikacyjnego oraz osoby, które przystąpiły do egzaminu na podstawie świadectw szkolnych uzyskanych za granicą, po dwukrotnym niezdaniu tego egzaminu lub jego części zdają egzamin zawodowy lub jego część na warunkach określonych dla egzaminu eksternistycznego.

Po upływie trzech lat od dnia, w którym Zdający przystąpił do części pisemnej egzaminu i nie zdał egzaminu lub mógł przystąpić po raz pierwszy do części pisemnej egzaminu, przystępuje do egzaminu w pełnym zakresie.

MODUŁ 2. INFORMACJE O ZAWODZIE

1. Zadania zawodowe

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie **technik przetwórstwa mleczarskiego** powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) wytwarzania wyrobów mleczarskich;
- 2) obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych do produkcji wyrobów mleczarskich;
- 3) planowania procesu technologicznego produkcji wyrobów mleczarskich;
- 4) oceniania jakości gotowego wyrobu mleczarskiego na podstawie przeprowadzonych badań laboratoryjnych i dokumentacji monitorującej parametry technologiczne.

2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie

W zawodzie **technik przetwórstwa mleczarskiego** wyodrębniono 2 kwalifikacje.

Numer kwalifikacji (kolejność) w zawodzie	Symbol kwalifikacji z podstawy programowej	Nazwa kwalifikacji
K1	T.2.	<i>Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń</i>
K2	T.17.	<i>Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich</i>

3. Możliwości kształcenia w zawodzie

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w zawodzie **technik przetwórstwa mleczarskiego** w 4-letnim technikum. Istnieje również możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji T.2. *Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń* oraz T.17. *Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich*.

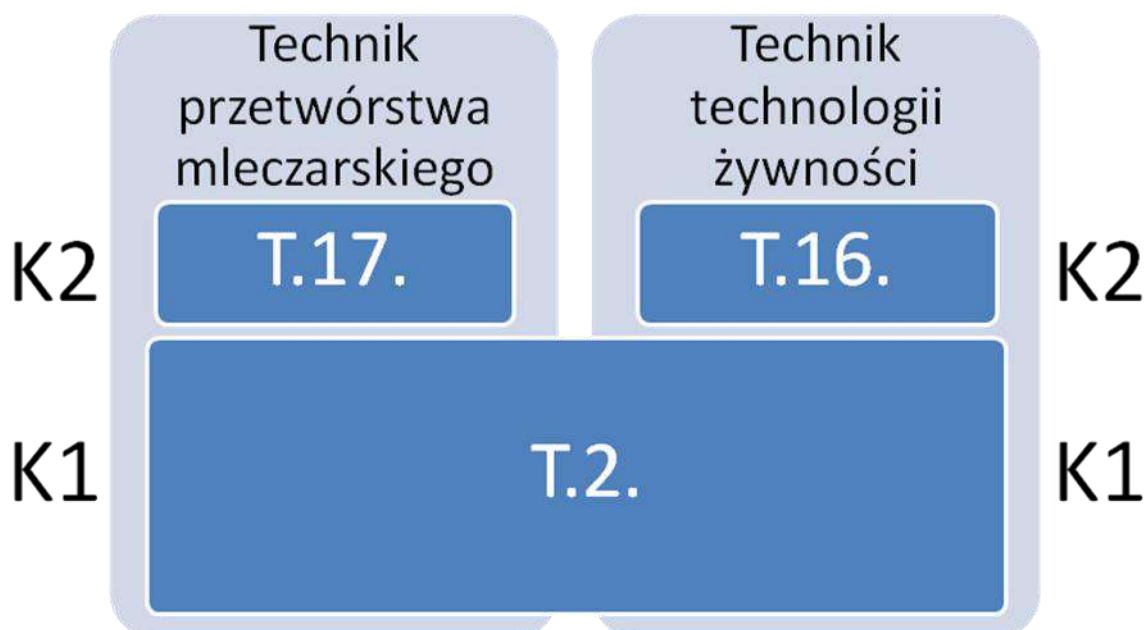
4. Wspólne kwalifikacje w zawodach

Oprócz zawodu **technik przetwórstwa mleczarskiego**, kwalifikację T.2. wyodrębniono również w zawodzie **operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego**.

Zależności między zawodami przedstawia rysunki M2.1 i M2.2.



Rysunek M2.1. Zależności między zawodami **technik przetwórstwa mleczarskiego** i **operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego**



Rysunek M2.2. Zależności między zawodami **technik przetwórstwa mleczarskiego** i **technik technologii żywności**

Szczegółowe informacje o zawodach **operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego** i **technik technologii żywności** znajdują się w publikacjach:

- ❑ *Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie – Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego 816003.*
- ❑ *Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie – Technik technologii żywności 311936.*

Publikacje są dostępne na stronie CKE pod adresem <http://www.cke.edu.pl>.

MODUŁ 3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

Kwalifikacja K1

T.2. *Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń*

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji T.2. *Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń*

1.1. Przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych

Umiejętność 1) *dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych, na przykład:*

- klasyfikuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych według różnych kryteriów;
- rozróżnia surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych

Przykładowe zadanie 1.

Aspartam, dodawany do wyrobów spożywczych typu light, należy zaliczyć do grupy

- A. barwników.
- B. konserwantów.
- C. substancji słodzących.
- D. substancji zapachowych.

Odpowiedź prawidłowa: **C**.

Umiejętność 3) *wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, na przykład*

- planuje obróbkę wstępną surowców;
- przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych.

Przykładowe zadanie 2.

Jabłka przeznaczone do produkcji suszu należy poddać w ramach obróbki wstępnej

- A. wybielaniu.
- B. pasteryzacji.
- C. rozparzaniu.
- D. schłodzeniu.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

Umiejętność 4) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, na przykład

- rozpoznaje maszyny do przygotowania surowców;
- wyjaśnia zasadę działania maszyn i urządzeń do obróbki wstępnej surowców oraz przygotowania surowców i dodatków do żywności do produkcji;
- dobiera maszyny i urządzenia do obróbki wstępnej surowców oraz przygotowania surowców i dodatków do żywności do produkcji wyrobów spożywczych.

Przykładowe zadanie 3.

Do wydzielenia oleju z nasion rzepaku należy użyć

- A. wirówek
- B. sortowników.
- C. ekstraktorów.
- D. przecieraczek.

Odpowiedź prawidłowa **C.**

1.2. Prowadzenie procesów produkcji wyrobów spożywczych

Umiejętność 1) rozróżnia technologie produkcji wyrobów spożywczych, na przykład:

- rozpoznaje proces technologiczny wyrobów spożywczych;
- klasyfikuje technologie produkcji wyrobów spożywczych;
- dokonuje analizy linii produkcyjnych i schematów technologicznych wybranych wyrobów spożywczych.

Przykładowe zadanie 4.

Proces fermentacji alkoholowej zachodzi podczas produkcji ciasta

- A. biszkoptowego.
- B. drożdżowego.
- C. francuskiego.
- D. kruchego.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

Umiejętność 3) *posługuje się dokumentacją technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych, na przykład:*

- oblicza zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją technologiczną;
- stosuje dokumentację technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych;
- interpretuje dokumentację technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych.

Przykładowe zadanie 5.

Zawartość suchej masy w herbatnikach zgodnie z normą powinna być nie mniejsza niż 94%. Która wartość **nie spełnia** wymagań normy?

- A. 94,5%
- B. 94,8%
- C. 95%
- D. 92%

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

Umiejętność 4) *wykonuje czynności związane z prowadzeniem procesów produkcji wyrobów spożywczych, na przykład:*

- rozpoznaje czynności związane z prowadzeniem procesów produkcji wyrobów spożywczych;
- określa czynności związane z prowadzeniem procesów produkcji wyrobów spożywczych.

Przykładowe zadanie 6.

Podczas produkcji chałwy należy po namoczeniu ziarna sezamowego poddać je

- A. płukaniu.
- B. suszeniu.
- C. wirowaniu.
- D. łuszczeniu.

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

1.3. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do wysyłki

Umiejętność 1) określa warunki magazynowania wyrobów gotowych, na przykład:

- określa warunki magazynowania wyrobów gotowych;
- klasyfikuje wyroby spożywcze ze względu na warunki przechowywania

Przykładowe zadanie 7.

Pieczywo trwałe należy przechowywać w temperaturze

- A. $8^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C}$ przy wilgotności względnej 60%.
- B. $10^{\circ}\text{C} - 12^{\circ}\text{C}$ przy wilgotności względnej 70%.
- C. $12^{\circ}\text{C} - 14^{\circ}\text{C}$ przy wilgotności względnej 80%.
- D. $14^{\circ}\text{C} - 18^{\circ}\text{C}$ przy wilgotności względnej 70%.

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

Umiejętność 3) wykonuje czynności związane z ekspedycją wyrobów gotowych, na przykład:

- określa czynności związane z ekspedycją wyrobów gotowych;
- wskazuje urządzenia używane do ekspedycji wyrobów gotowych.

Przykładowe zadanie 8.

Do zapakowania bloku smalcu o masie 12,5 kg należy użyć

- A. skrzynki wyłożonej pergaminem.
- B. folii aluminiowej wielowarstwowej.
- C. torby foliowej i worka papierowego.
- D. papieru pergaminowego z nadrukiem.

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

Umiejętność 4) użytkuje środki transportu wewnętrznego, na przykład:

- rozpoznaje środki transportu wewnętrznego;
- klasyfikuje środki transportu wewnętrznego używane w zakładach przetwórstwa spożywczego;
- planuje czynności związane z obsługą środków transportu wewnętrznego.

Przykładowe zadanie 9.

Do przewożenia półtuszy wieprzowych z magazynu na halę produkcyjną służy

- A. rower składak.
- B. wózek paletowy.
- C. układnica regałowa.
- D. samochód cysterna.

Odpowiedź prawidłowa: **B**.

2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji T.2. *Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń*

Korzystając z płuczko-obieraczki oraz krajalnicy-kostkownicy przygotuj 10kg mieszanki warzywnej marchwiowo-selerowej, przy czym 6kg mieszanki rozdrobnij w kostkę o wymiarach 5mm x 5mm x 5mm, a 4kg mieszanki warzywnej rozdrobnij w słupki o wymiarach 3mm x 3mm x 20mm. Udział marchwi w mieszance wynosi 60%, a selera 40%. Oblicz ilość marchwi i selera, którą należy przygotować do rozdrabniania w kostkę i w paski, wyniki zapisz w tabeli M3.1 – obliczenia ilości składników mieszanki warzywnej. Surowce oraz stanowisko pracy masz przygotowane. Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy, bhp i przepisów przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

Tabela M3.1. Obliczenia ilości składników mieszanki warzywnej

Kształt rozdrobnionych składników mieszanki	Masa marchwi	Masa selera
kostka		
słupki		

Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenię podlegać będzie

- obsługa płuczko-obieraczki;
- obsługa krajalnicy-kostkownicy;
- tabela M3.1. Obliczenia ilości składników mieszanki warzywnej – rezultat 1;
- mieszanka warzywna rozdrobniona w kostkę oraz w paski – rezultat 2;

Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać

- stosowanie się do instrukcji obsługi urządzeń podczas produkcji mieszanki warzywnej;
- stopień oczyszczenia warzyw w płuczko-obieraczce, przygotowanych do rozdrabniania;
- jakość uzyskanych w wyniku rozdrabniania kostek i słupków z marchwi i selera w mieszance warzywnej;
- równomierność wymieszania surowców w mieszance warzywnej;
- racjonalne gospodarowanie surowcami.

Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym

1. Przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych

- 1) *dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych;*
- 3) *wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych;*
- 4) *użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.*

2. Prowadzenie procesów produkcji wyrobów spożywczych

- 2) *dobiera parametry technologiczne do produkcji wyrobów spożywczych;*
- 4) *wykonuje czynności związane z prowadzeniem procesów produkcji wyrobów spożywczych;*
- 5) *użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych.*

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji T.2. **Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń mogą dotyczyć**

- wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych z zastosowaniem maszyn i urządzeń;
- obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych do produkcji wyrobów spożywczych;
- magazynowania wyrobów gotowych z wykorzystaniem urządzeń magazynowych i środków transportu wewnętrznego.

Kwalifikacja K2

T.17. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji T.17. *Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich*

1.1. Organizowanie produkcji wyrobów mleczarskich

Umiejętność 1) *dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji poszczególnych wyrobów mleczarskich, na przykład:*

- dobiera surowce do produkcji wyrobów mleczarskich, np.: mleko do produkcji jogurtu, śmietankę do produkcji masła, serwatkę do produkcji laktozy;
- dobiera dodatki do żywności do produkcji wyrobów mleczarskich, np.: podpuszczkę do produkcji sera, lecytynę do produkcji lodów, barwnik do masła;
- dobiera materiały pomocnicze do produkcji wyrobów mleczarskich, np.: podchloryn sodu do dezynfekcji powierzchni masielnicy, butelkę z polipropylenu do zapakowania maślanki.

Przykładowe zadanie 1.

Dodatkiem technologicznym stosowanym do produkcji sera jest

- A. laktoza.
- B. karoten.
- C. chloramina.
- D. podpuszczka.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

Umiejętność 3) *dobiera operacje i procesy stosowane w produkcji wyrobów mleczarskich, na przykład:*

- dobiera operacje stosowane do produkcji wyrobów mleczarskich, np.: zagęszczanie do produkcji mleka zagęszczonego, oczyszczanie mleka surowego;
- dobiera procesy do produkcji wyrobów mleczarskich, np.: zaszczepianie mleka do produkcji napojów fermentowanych, krystalizację do produkcji laktozy technicznej.

Przykładowe zadanie 2.

Fermentację mlekową wykorzystuje się do produkcji

- A. lodów.
- B. laktozy.
- C. jogurtu.
- D. śmietanki.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

Umiejętność 5) dobiera maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów mleczarskich, na przykład;

- dobiera maszyny i urządzenia do procesów oraz operacji, np.: autoklaw do sterylizacji mleka zagęszczonego niesłodzonego, wyparkę do zagęszczania mleka;
- określa przeznaczenie maszyn i urządzeń, np.: wirówka służy do usuwania zanieczyszczeń z mleka, frezer służy do zamrażania mieszanki do produkcji lodów.

Przykładowe zadanie 3.

Cyklon służy do

- A. suszenia mleka.
- B. mieszania proszku.
- C. oddzielania tłuszczu.
- D. odpylania powietrza.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

1.2. Nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich

Umiejętność 1) monitoruje przebieg produkcji wyrobów mleczarskich pod kątem zgodności z systemami zapewnienia jakości, na przykład:

- określa monitorowane parametry technologiczne podczas produkcji wyrobów mleczarskich, np.: temperaturę pasteryzacji mleka, kwasowość jogurtu;
- dobiera sposób monitorowania punktów kontrolnych i krytycznych punktów kontrolnych, np.: monitorowanie ciśnienia podczas homogenizacji śmietanki, monitorowanie obecności antybiotyków w mleku poprzez wykonanie specjalistycznych testów.

Przykładowe zadanie 4.

Podczas pasteryzacji mleka należy monitorować

- A. lepkość.
- B. gęstość.
- C. temperaturę.
- D. kwasowość.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

Umiejętność 2) podejmuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji, na przykład:

- stwierdza niezgodność, np.: za niska temperatura pasteryzacji mleka, za wysoka kwasowość gęstwy serowarskiej;
- podejmuje działania w przypadku stwierdzenia niezgodności, np.: podwyższa temperaturę, wstrzymuje produkcję, produkt niezgodny zutylizuje.

Przykładowe zadanie 5.

Kontrola międzyoperacyjna wykazała zbyt niską zawartość suchej masy w mleku zagęszczonym niesłodzonym. W opisanej sytuacji kierownik produkcji powinien zlecić

- A. dodanie wody.
- B. suszenie mleka.
- C. odwirowanie mleka.
- D. powtórne zagęszczenie.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

Umiejętność 5) dobiera sprzęt i odczynniki do badania surowców, dodatków do żywności, półproduktów i wyrobów mleczarskich, na przykład:

- dobiera sprzęt do badania surowców, dodatków do żywności, półproduktów i wyrobów mleczarskich, np.: biuretę do miareczkowania, laktodensymetr do oznaczania gęstości;
- dobiera odczynniki do badania surowców, dodatków do żywności, półproduktów i wyrobów mleczarskich, np.: wodorotlenek sodowy do oznaczania kwasowości mleka, alkohol izoamylowy do oznaczania zawartości tłuszczu.

Przykładowe zadanie 6.

Do oznaczania zawartości tłuszczu w mleku metodą Gerbera stosuje się

- A. kwas siarkowy.
- B. oranż metylowy.
- C. alkohol etylowy.
- D. wodorotlenek sodu.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji T.17. *Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich*

Zgodnie z procedurami systemów jakości, w tym HACCP, laboratorium zakładowe zobowiązane jest do prowadzenia oceny jakości wyrobu gotowego. W oparciu o instrukcję laboratoryjną oraz normę dla mleka spożywczego dokonaj oceny jakości mleka spożywczego oraz sporządź „Protokół laboratoryjny”. W tym celu wypełnij formularz „Wykaz sprzętu i odczynników” niezbędnych do wykonania oceny oraz wykonaj obliczenia niezbędne do sporządzenia roztworów odczynników o wymaganym stężeniu zgodnie z metodyką oznaczeń. Stanowisko do przeprowadzenia oceny jakości mleka masz przygotowane.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy, bhp i przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Instrukcja laboratoryjna – Mleko spożywcze (uproszczenie).

1. **Ocena organoleptyczna mleka.** Podczas oceny należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad przeprowadzania badań organoleptycznych. Jednakże zapach należy ocenić po otwarciu opakowania, barwę mleka po wymieszaniu próbki mleka, a smak po doprowadzeniu próbki do temperatury 18-20°C.
2. **Oznaczanie gęstości mleka.** Pomiaru dokonuje się przez zanurzenie w mleku czystego i suchego laktodensymetru oraz odczytanie wskazań przyrządu tzn. temperatury i stopni zanurzenia. Na podstawie odczytów należy określić gęstość mleka w odniesieniu do temperatury mleka wynoszącej 20°C.
3. **Oznaczanie kwasowości miareczkowej mleka.** Pomiar kwasowości polega na miareczkowaniu określonej porcji mleka, roztworem NaOH o stężeniu 0,25mol/dm³ wobec 2% roztworu fenoloftaleiny, jako wskaźnika, do momentu otrzymania jasnoróżowego zabarwienia utrzymującego się około 30s. Oznaczenie wykonać w 3 powtórzeniach. Wynik, jako średnia 3 oznaczeń, należy wyrazić w °SH.
4. **Oznaczanie kwasowości czynnej mleka.** Pomiar kwasowości polega na wykorzystaniu pehametru, sprawdzonego wcześniej za pomocą buforów o pH, np.: 4 i 9. Oznaczenie wykonać w 3 powtórzeniach, w odstępach czasowych, z uwagi na stabilizację urządzenia. Wynik średni pomiaru pH mleka podać z dokładnością do co najmniej 0,1 jednostki.

Norma zakładowa A - 123/2012 - Mleko spożywcze

Cechy	Wymagania
Wygląd	Konsystencja płynna, jednolita.
Barwa	Biało-kremowa, jednolita
Smak i zapach	Przyjemny, bez obcych posmaków i zapachów
Gęstość, w g/cm ³	1,028 -1,032
Kwasowość miareczkowa mleka, nie więcej niż, w °SH	8
Kwasowość czynna mleka, pH	6,4-6,8
Zawartość tłuszczu, w %	3,2 +/-0,1
Ogólna liczba drobnoustrojów, nie więcej niż, w 1 cm ³	10 000

Wykaz sprzętu i odczynników

Rodzaj analizy	Sprzęt i urządzenia	Odczynniki
Ocena organoleptyczna		
Gęstość		
Kwasowość czynna		
Kwasowość miareczkowa		
Obliczenia		

Protokół laboratoryjny

Badane cechy	Wyniki	Interpretacja
Wygląd		
Barwa		
Smak i zapach		
Gęstość, w g/cm ³		
Kwasowość miareczkowa mleka, w °SH		
Kwasowość czynna mleka, w pH		
Oznakowanie opakowania do mleka; wymagane informacje umieszczone na opakowaniu		
Wniosek ogólny z oceny		

Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenię podlegać będzie

- obliczenia do sporządzenia roztworów odczynników o wymaganym stężeniu zgodnie z metodyką oznaczeń;
- formularz „Wykaz sprzętu i odczynników – rezultat 1;
- protokół laboratoryjny – rezultat 2.

Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać

- sposób dochodzenia do rezultatu końcowego pod kątem technologii i metodologii;
- stosowanie się do zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas dokonywania oceny jakości mleka w pracowni analitycznej.

Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym**1.2. Nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich**

- 3) pobiera do badań próbki surowców, dodatków do żywności, półproduktów i wyrobów mleczarskich;
- 4) wykonuje analizy sensoryczne surowców, dodatków do żywności, półproduktów i wyrobów mleczarskich;
- 5) dobiera sprzęt i odczynniki do badania surowców, dodatków do żywności, półproduktów i wyrobów mleczarskich;
- 6) wykonuje czynności związane z przygotowaniem i przechowywaniem odczynników stosowanych w analizie żywności;
- 7) przeprowadza badania fizyczne, chemiczne surowców, dodatków do żywności, półproduktów i wyrobów mleczarskich;
- 8) interpretuje wyniki badań fizykochemicznych wyrobów;
- 9) stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności.

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji T.17. *Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich* mogą dotyczyć

- planowania procesu produkcji wyrobów mleczarskich, którego efektem końcowym jest opracowany przez ucznia dokument w postaci projektu technologicznego, zawierającego niezbędne wykazy, schematy, obliczenia;
- nadzorowania procesu produkcyjnego wyrobów mleczarskich, którego efektem końcowym jest sporządzony przez ucznia raport produkcji, dziennik technologiczny, dokumentacja systemów jakości, w tym HACCP;
- obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych do produkcji wyrobów mleczarskich.

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1. Wykaz wybranych aktów prawnych

ZAŁĄCZNIK 2. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie technik przetwórstwa mleczarskiego

ZAŁĄCZNIK 3. Procedury przeprowadzania i organizowania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

ZAŁĄCZNIK 4. Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu dla ucznia/słuchacza/absolwenta

ZAŁĄCZNIK 5. Wzór wniosku o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego

ZAŁĄCZNIK 6. Wykaz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych

ZAŁĄCZNIK 1. Wykaz wybranych aktów prawnych

- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o zmianie ustawy o systemie oświaty oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r, Nr 205, poz. 1206)
- Rozporządzenie MEN z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 7)
- Rozporządzenie MEN z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. z 2012 r., poz. 184)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie egzaminów eksternistycznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 188)
- Rozporządzenie MEN z dnia 24 lutego 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 262)

ZAŁĄCZNIK 2. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie

Opracowano na podstawie dokumentu z dnia 7 lutego 2012 r.

technik przetwórstwa mleczarskiego 314402

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Zadania szkoły i innych podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, nowe techniki i technologie, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów szkół kształcących w zawodach, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy. W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się, stosownie do jego potrzeb i możliwości, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki.

Elastycznemu reagowaniu systemu kształcenia zawodowego na potrzeby rynku pracy, jego otwartości na uczenie się przez całe życie oraz mobilności edukacyjnej i zawodowej absolwentów ma służyć wyodrębnienie kwalifikacji w ramach poszczególnych zawodów wpisanych do klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik przetwórstwa mleczarskiego powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) wytwarzania wyrobów mleczarskich;
- 2) obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych do produkcji wyrobów mleczarskich;
- 3) planowania procesu technologicznego produkcji wyrobów mleczarskich;
- 4) oceniania jakości gotowego wyrobu mleczarskiego na podstawie przeprowadzonych badań laboratoryjnych i dokumentacji monitorującej parametry technologiczne.

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych niezbędne jest osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, na które składają się:

- 1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;

- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

(KPS). Kompetencje personalne i społeczne

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 4) jest otwarty na zmiany;
- 5) potrafi radzić sobie ze stresem;
- 6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 7) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 8) potrafi ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 9) potrafi negocjować warunki porozumień;
- 10) współpracuje w zespole.

(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika)

Uczeń:

- 1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
- 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
- 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;

- 4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
- 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
- 6) komunikuje się ze współpracownikami.
- 2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru turystyczno-gastronomicznego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(T.b) i PKZ(T.i);

PKZ(T.b) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego, piekarz, cukiernik, wędliniarz, technik technologii żywności, technik przetwórstwa mleczarskiego

Uczeń:

- 1) stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych;
- 2) określa wartość odżywczą produktów spożywczych;
- 3) wyjaśnia rolę drobnoustrojów w produkcji wyrobów spożywczych;
- 4) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych;
- 5) rozróżnia metody utrwalania żywności i określa ich wpływ na jakość i trwałość wyrobów spożywczych;
- 6) interpretuje rysunki techniczne i schematy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych;
- 7) rozróżnia części oraz zespoły maszyn i urządzeń;
- 8) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych;
- 9) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych w produkcji oraz dokumentacją technologiczną;
- 10) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego;
- 11) rozpoznaje urządzenia do uzdatniania wody, oczyszczania ścieków i powietrza oraz urządzenia energetyczne;
- 12) posługuje się aparaturą kontrolno-pomiarową stosowaną w przetwórstwie spożywczym;
- 13) określa zagrożenia dla środowiska związane z przemysłowym przetwórstwem żywności i sposoby zapobiegania tym zagrożeniom;
- 14) identyfikuje zagrożenia bezpieczeństwa żywności i monitoruje krytyczne punkty kontroli w procesach produkcji oraz podejmuje działania korygujące zgodnie z zasadami GHP (ang. *Good Hygiene Practice*), zasadami GMP (ang. *Good Manufacturing Practice*) i systemem HACCP (ang. *Hazard Analysis and Critical Control Point*);
- 15) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

PKZ(T.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: technik technologii żywności, technik przetwórstwa mleczarskiego

Uczeń:

- 1) rozróżnia surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych;
- 2) rozróżnia operacje i procesy wykorzystywane w produkcji żywności;
- 3) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w procesach technologicznych produkcji wyrobów spożywczych, utrwalania żywności, pakowania i konfekcjonowania produktów spożywczych, mycia i dezynfekcji opakowań, pomieszczeń, maszyn i urządzeń oraz urządzenia energetyczne, urządzenia do uzdatniania wody, oczyszczania ścieków i powietrza stosowane w produkcji wyrobów spożywczych;
- 4) charakteryzuje procesy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych;
- 5) charakteryzuje systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności;
- 6) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.
- 3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik przetwórstwa mleczarskiego opisane w części II:

T.2. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń

1. Przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych

Uczeń:

- 1) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych;
- 2) przeprowadza ocenę organoleptyczną surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych;

- 3) wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych;
- 4) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych;
- 5) dokumentuje przebieg pracy maszyn i urządzeń zgodnie z procedurami systemu HACCP (ang. *Hazard Analysis and Critical Control Point*) w przemyśle spożywczym.

2. Prowadzenie procesów produkcji wyrobów spożywczych

Uczeń:

- 1) rozróżnia technologie produkcji wyrobów spożywczych;
- 2) dobiera parametry technologiczne do produkcji wyrobów spożywczych;
- 3) posługuje się dokumentacją technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych;
- 4) wykonuje czynności związane z prowadzeniem procesów produkcji wyrobów spożywczych;
- 5) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych;
- 6) przeprowadza ocenę organoleptyczną półproduktów i wyrobów gotowych w poszczególnych fazach procesu technologicznego;
- 7) prowadzi procesy technologiczne z zachowaniem Zasad Dobrej Praktyki Produkcyjnej GMP (ang. *Good Manufacturing Practice*), Dobrej Praktyki Higienicznej GHP (ang. *Good Hygiene Practice*) oraz systemem HACCP (ang. *Hazard Analysis and Critical Control Point*).

3. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do wysyłki

Uczeń:

- 1) określa warunki magazynowania wyrobów gotowych;
- 2) wykonuje czynności związane z magazynowaniem wyrobów gotowych;
- 3) wykonuje czynności związane z ekspedycją wyrobów gotowych;
- 4) użytkuje środki transportu wewnętrznego;
- 5) przestrzega Zasad Dobrej Praktyki Produkcyjnej GMP (ang. *Good Manufacturing Practice*), Dobrej Praktyki Higienicznej GHP (ang. *Good Hygiene Practice*) oraz systemu HACCP (ang. *Hazard Analysis and Critical Control Point*) podczas magazynowania wyrobów gotowych i przygotowania ich do wysyłki.

T.17. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich

1. Organizowanie produkcji wyrobów mleczarskich

Uczeń:

- 1) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji poszczególnych wyrobów mleczarskich;
- 2) posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów mleczarskich;
- 3) dobiera operacje i procesy stosowane w produkcji wyrobów mleczarskich;
- 4) ustala harmonogramy produkcji wyrobów mleczarskich;
- 5) dobiera maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów mleczarskich;
- 6) dobiera środki transportu wewnętrznego w zakładach przetwórstwa mleczarskiego;
- 7) rozlicza zużycie surowców, półproduktów i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów mleczarskich;
- 8) określa wydajność produkcji wyrobów mleczarskich;
- 9) planuje zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów produkcyjnych.

2. Nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich

Uczeń:

- 1) monitoruje przebieg produkcji wyrobów mleczarskich pod kątem zgodności z systemami zapewnienia jakości;
- 2) podejmuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów mleczarskich;
- 3) pobiera do badań próbki surowców, dodatków do żywności, półproduktów i wyrobów mleczarskich;
- 4) wykonuje analizy sensoryczne surowców, dodatków do żywności, półproduktów i wyrobów mleczarskich;

- 5) dobiera sprzęt i odczynniki do badania surowców, dodatków do żywności, półproduktów i wyrobów mleczarskich;
- 6) wykonuje czynności związane z przygotowaniem i przechowywaniem odczynników stosowanych w analizie żywności;
- 7) przeprowadza badania fizyczne, chemiczne surowców, dodatków do żywności, półproduktów i wyrobów mleczarskich;
- 8) interpretuje wyniki badań fizykochemicznych wyrobów;
- 9) stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła realizująca kształcenie w zawodzie technik przetwórstwa mleczarskiego powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię technologiczną, wyposażoną w: stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z pakietem programów biurowych, drukarką (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska), stanowisko komputerowe dla nauczyciela z drukarką, ze skanerem oraz z projekтором multimedialnym, części maszyn oraz modele maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, przepisy obowiązujące w produkcji wyrobów spożywczych, rysunki techniczne i schematy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, instrukcje obsługi i dokumentacje techniczno-ruchowe maszyn, aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w przetwórstwie żywności, dokumentację techniczną i schematy instalacji technicznych zakładów produkujących wyroby spożywcze, schematy i katalogi urządzeń: energetycznych, do uzdatniania wody, oczyszczania ścieków i powietrza, schematy i plansze poglądowe dotyczące produkcji wyrobów mleczarskich;
- 2) pracownię badania jakości, w której powinny być zorganizowane:
 - a) stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z pakietem programów biurowych oraz drukarkami (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska),
 - b) stanowisko komputerowe dla nauczyciela z pakietem programów biurowych, z drukarką, ze skanerem oraz z projekтором multimedialnym,
 - c) stanowiska laboratoryjne (jedno dla dwóch osób), wyposażone w: szkło laboratoryjne, drobny sprzęt laboratoryjny i środki ochrony indywidualnej;
 ponadto pracownia powinna być wyposażona w: termostaty, suszarki, wagi, pH-metry, kolorymetry, tłuszczomierze, polarymetry, mikroskopy, termometry, zestawy do oceny stanu higieniczno-sanitarnego żywności, areometry, piknometry, refraktometry, spektrofotometry, analizatory składu mleka, łaźnie wodne, lodówki, wirówki, piece do spalań, odczynniki chemiczne.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w pracowniach szkolnych oraz w przedsiębiorstwach produkujących wyroby mleczarskie.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 7 tygodni (280 godzin).

4. Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego¹⁾

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru turystyczno-gastronomicznego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	410 godz.
T.2. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń	650 godz.
T.17. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów mleczarskich	170 godz.

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych, przewidzianego dla kształcenia zawodowego, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie.

ZAŁĄCZNIK 3. Procedury przeprowadzania i organizowania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

Aktualne procedury dotyczące przeprowadzania i organizowania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie są dostępne na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej pod adresem <http://www.cke.edu.pl>.

ZAŁĄCZNIK 4. Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu dla ucznia/słuchacza/absolwenta

DEKLARACJA PRZYSTĄPIENIA DO EGZAMINU

----- miejscowość, data

--	--	--	--	--	--	--	--

Dane osobowe ucznia /słuchacza /absolwenta (wypełnić drukowanymi literami):

Nazwisko:

Imię (miona):

Data i miejsce urodzenia:

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

Numer PESEL:

w przypadku braku numeru PESEL - seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Adres zamieszkania (wypełnić drukowanymi literami):

miejscowość:

ulica i numer domu:

kod pocztowy i poczta:

nr telefonu z kierunkowym:

 mail:

Deklaruję przystąpienie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

--	--	--	--

 ----- symbol cyfrowy

--	--	--	--	--	--	--	--

 ----- nazwa zawodu

--	--	--

 ----- oznaczenie kwalifikacji
zgodne z podstawą programową

--	--	--	--	--	--	--	--

 ----- nazwa kwalifikacji

po raz pierwszy*
 po raz kolejny* do części pisemnej* i praktycznej*

Jestem:
 - uczniem/słuchaczem zsz*/ technikum*/ szkoły policealnej*/ kwalifikacyjnego kursu zawodowego*
 - absolwentem* zsz*/ technikum*/ szkoły policealnej*/ kwalifikacyjnego kursu zawodowego*
 (miesiąc i rok ukończenia szkoły/kwalifikacyjnego kursu zawodowego:)

 ----- nazwa szkoły/organizatora kwalifikacyjnego kursu zawodowego, adres

Do deklaracji dołączam: Świadectwo ukończenia szkoły*
 Zaświadczenie ukończenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego*
 Oryginał / duplikat świadectwa uzyskanego za granicą*
 Zaświadczenie wydane na podstawie przepisów w sprawie nostryfikacji świadectw szkolnych i świadectw maturalnych uzyskanych za granicą*

Proszę o dostosowanie warunków i formy przeprowadzania egzaminu* do moich indywidualnych potrzeb na podstawie załączonych dokumentów:

Orzeczenie o potrzebie indywidualnego nauczania*
 Zaświadczenie o stanie zdrowia wydane przez lekarza*
 Zaświadczenie potwierdzające występowanie dysfunkcji wydane przez lekarza*
 Opinia poradni psychologiczno-pedagogicznej/poradni specjalistycznej o specyficznych trudnościach w uczeniu się*
 Opinia rady pedagogicznej*

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych do celów związanych z egzaminem potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie.

*właściwe zaznaczyć

czytelny podpis

ZAŁĄCZNIK 5. Wzór wniosku o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego

WNIOSEK O DOPUSZCZENIE DO EGZAMINU EKSTERNISTYCZNEGO ZAWODOWEGO

..... miejscowość, data d d m m e e e e

Dane osobowe (wypełnić drukowanymi literami):

Nazwisko:

Imię (imiona):

Data i miejsce urodzenia:

Numer PESEL:

w przypadku braku numeru PESEL - seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Adres zamieszkania (wypełnić drukowanymi literami):

miejscowość:

ulica i numer domu:

kod pocztowy i poczta:

nr telefonu (z kierunkowym):

mail:

Proszę o dopuszczenie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

.....
symbol cyfrowy zawodu

.....
nazwa zawodu

.....
oznaczenie kwalifikacji
zgodne z podstawą
programową

.....
nazwa kwalifikacji

po raz pierwszy*

po raz kolejny* do części pisemnej* i praktycznej*

Proszę o dostosowanie warunków i formy przeprowadzania egzaminu* do moich indywidualnych potrzeb na podstawie załączonej opinii poradni psychologiczno-pedagogicznej/załączonego zaświadczenia lekarskiego o stanie zdrowia.

Do wniosku dołączam:

1. świadectwo ukończenia gimnazjum*/ ośmioletniej szkoły podstawowej*/ innej szkoły*
2. dokumenty potwierdzające co najmniej dwa lata kształcenia lub pracy w zawodzie, w którym wyodrębniono kwalifikację w zakresie której zamierzam zdawać egzamin:
 - 1)
 - 2)
 - 3)
 - 4)
 - 5)
 - 6)
3. opinia poradni psychologiczno-pedagogicznej*/ zaświadczenie lekarskie o stanie zdrowia*
4. wniosek o zwolnienie z całości lub części opłaty i dokumenty potwierdzające wysokość dochodów.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych do celów związanych z egzaminem potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie.

*właściwie zaznaczyć

.....
czytelny podpis

ZAŁĄCZNIK 6. Wykaz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku

<http://www.oke.gda.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie

<http://www.oke.jaworzno.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie

<http://www.oke.krakow.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łomży

<http://www.oke.lomza.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łodzi

<http://www.komisja.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu

<http://www.oke.poznan.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie

<http://www.oke.waw.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu

<http://www.oke.wroc.pl/>

SŁOWNIK POJĘĆ

Szkoła – należy przez to rozumieć trzy typy szkół ponadgimnazjalnych:

- zasadniczą szkołę zawodową,
- czteroletnie technikum,
- szkołę policealną.

Placówka – należy przez to rozumieć placówkę kształcenia ustawicznego lub placówkę kształcenia praktycznego.

Dyrektor szkoły/placówki – należy przez to rozumieć dyrektora szkoły/placówki, w której jest realizowane kształcenie zawodowe.

Pracodawca – należy przez to rozumieć pracodawcę, u którego jest realizowane kształcenie zawodowe.

Ośrodek egzaminacyjny – należy przez to rozumieć szkołę, placówkę lub pracodawcę, upoważnione przez dyrektora komisji okręgowej do zorganizowania części praktycznej egzaminu.

Egzamin zawodowy – należy przez to rozumieć egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie przeprowadzany z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie, zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego.

Kwalifikacja w zawodzie – wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Podstawa programowa kształcenia w zawodach – obowiązkowe zestawy celów kształcenia i treści nauczania opisanych w formie oczekiwanych efektów kształcenia: wiedzy, umiejętności zawodowych oraz kompetencji personalnych i społecznych, niezbędnych dla zawodów lub kwalifikacji wyodrębnionych w zawodach, uwzględniane w programach nauczania i umożliwiające ustalenie kryteriów ocen szkolnych i wymagań egzaminacyjnych oraz warunki realizacji kształcenia w zawodach, w tym zalecane wyposażenie w pomoce dydaktyczne i sprzęt oraz minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego.

Formy pozaszkolne – należy przez to rozumieć formy uzyskiwania i uzupełniania wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych w placówkach i ośrodkach kształcenia ustawicznego i praktycznego, a także kwalifikacyjne kursy zawodowe.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy – należy przez to rozumieć kurs, którego program nauczania uwzględnia podstawę programową kształcenia w zawodach, w zakresie jednej kwalifikacji, którego ukończenie umożliwia przystąpienie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie tej kwalifikacji.

Część pisemna egzaminu przeprowadzana w formie elektronicznej – należy przez to rozumieć część pisemną egzaminu zawodowego przeprowadzaną z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu.

Operator lub **operatorzy egzaminu** – należy przez to rozumieć wskazaną przez dyrektora szkoły/placówki/pracodawcę osobę lub osoby odpowiedzialne za przygotowanie techniczne szkoły/placówki/pracodawcy do przeprowadzenia części pisemnej egzaminu z wykorzystaniem elektronicznego systemu oraz za poprawność funkcjonowania w czasie egzaminu systemu elektronicznego i indywidualnych stanowisk egzaminacyjnych wspomaganých elektronicznie.

Asystent techniczny – należy przez to rozumieć osobę lub osoby przygotowujące stanowiska egzaminacyjne wskazane przez kierownika ośrodka egzaminacyjnego, odpowiedzialne za przygotowanie stanowisk egzaminacyjnych i zapewniających prawidłowe funkcjonowanie stanowisk komputerowych, specjalistycznego sprzętu oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych do wykonania zadań egzaminacyjnych w czasie przeprowadzania części praktycznej egzaminu zawodowego.

Nauczyciel wspomagający – należy przez to rozumieć specjalistę z zakresu danej niepełnosprawności, o którym mowa w komunikacie dyrektora CKE w sprawie szczegółowej informacji o sposobach dostosowania warunków i form przeprowadzania egzaminu zawodowego.

Osoby posiadające świadectwa szkolne uzyskane za granicą – należy przez to rozumieć osoby posiadające świadectwa szkolne uzyskane za granicą, uznane za równorzędne ze świadectwami ukończenia odpowiednich polskich szkół ponadgimnazjalnych lub szkół ponadpodstawowych.

Zdający ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi – należy przez to rozumieć:

- uczniów,
- słuchaczy,
- absolwentów

posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego lub orzeczenie o potrzebie indywidualnego nauczania, lub opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej o specyficznych trudnościach w uczeniu się, lub zaświadczenie o stanie zdrowia wydane przez lekarza stwierdzające chorobę lub niesprawność czasową, lub opinię rady pedagogicznej wskazującą konieczność dostosowania warunków egzaminu ze względu na trudności adaptacyjne związane z wcześniejszym kształceniem za granicą, zaburzenia komunikacji językowej, lub sytuację kryzysową lub traumatyczną – osoby niewidome, słabowidzące, niesłyszące, słabosłyszące, z niepełnosprawnością ruchową, w tym z afazją, z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim, z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera, posiadające zaświadczenie lekarskie potwierdzające występowanie danej dysfunkcji, przystępujące do egzaminu potwierdzającego kwalifikację w zawodzie na podstawie świadectwa szkolnego uzyskanego za granicą lub ukończonego kwalifikacyjnego kursu zawodowego lub decyzji dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej o dopuszczeniu do egzaminu zawodowego eksternistycznego.