Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie

Technik technologii żywności
314403

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Warszawa 2017

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Poznaniu.

CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA

Układ graficzny © CKE 2017

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Spis treści

Wstęp 4

Informacje o zawodzie 6

1. Zadania zawodowe 6
2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie 6
3. Możliwości kształcenia w zawodzie 6

Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań 7

Kwalifikacja TG.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń 7
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu 7
2. Przykłady zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania 11

Kwalifikacja TG.03. Produkcja wyrobów piekarskich 13
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu 13
2. Przykłady zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania 18

Kwalifikacja TG.04. Produkcja wyrobów cukierniczych 20
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu 20
2. Przykłady zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania 24

Kwalifikacja TG.05. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych 26
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu 26
2. Przykłady zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania 31

Kwalifikacja TG.06. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych 32
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu 34
2. Przykłady zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania 40

Kwalifikacja TG.17. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych 43
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu 43
2. Przykłady zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania 47

Podstawa programowa kształcenia w zawodzie 56

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

WSTĘP

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie jest podzielony na dwie części:

- pierwsza zawiera informacje ogólne o zawodzie oraz możliwości dalszego kształcenia w zawodzie, uzupełniania wykształcenia w różnych formach,
- druga zawiera wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań oraz podstawę programową dla zawodu.

Do każdej kwalifikacji, do każdego zestawu efektów kształcenia, zostały wybrane umiejętności reprezentatywne dla zawodu. Do tych umiejętności przypisano najważniejsze wymagania ogólne jako rozwinięcia oraz zamieszczono przykładowe zadanie z podaną odpowiedzią prawidłową.

Zamieszczony jest również przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji w zawodzie.

Zadania w informatorze nie wyczerpują wszystkich przykładowych zadań, które mogą wystąpić w arkuszach egzaminacyjnych. Informator nie może być główną wskazówką do planowania procesu kształcenia w zawodzie, a kształcenie powinno odbywać się zgodnie z programami nauczania opracowanymi według obowiązującej podstawy programowej kształcenia w zawodzie.

Egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie jest przeprowadzany:

a. z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub w zawodach zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego,

b. na podstawie wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach.

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.

Część pisemna egzaminu trwa 60 minut i przeprowadzana jest w formie testu składającego się z 40 zadań zamkniętych, zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna jest prawidłowa. Można uzyskać max. 40 punktów. Część pisemna egzaminu jest przeprowadzana z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu lub arkuszy i kart odpowiedzi.

Część praktyczna egzaminu jest przeprowadzana w formie zadania praktycznego i polega na wykonaniu przez zdającego zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym na stanowisku egzaminacyjnym. Część praktyczna egzaminu jest przeprowadzana według modelu (formy):

a. w (wykonanie) – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa,

b. wk (wykonanie przy komputerze) – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa, uzyskana z wykorzystaniem komputera,

c. d (dokumentacja) – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja,

d. dk (dokumentacja przy komputerze) – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja uzyskana z wykorzystaniem komputera.

Oczekiwane rezultaty zadania podlegają ocenie przez egzaminatora w trakcie trwania egzaminu lub po jego zakończeniu, zgodnie z podanymi kryteriami.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Przed przystąpieniem do dalszej lektury *Informatora* warto zapoznać się z ogólnymi zasadami obowiązującymi na egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie od roku szkolnego 2017/2018. Są one określone w ustawie o systemie oświaty z dnia 7 września 1991 r. (j.t. Dz. U. z 2016 r., poz.1943 ze zm.) oraz w *rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie* oraz w formie skróconej w części ogólnej *Informatora o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie od roku szkolnego 2017/2018,* dostępnego na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (www.cke.edu.pl) oraz na stronach internetowych okręgowych komisji egzaminacyjnych.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

INFORMACJE O ZAWODZIE

1. Zadania zawodowe

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

1) wytwarzania produktów spożywczych;
2) obsługiwania maszyn i urządzeń stosowanych do produkcji wyrobów spożywczych;
3) organizowania i nadzorowania przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym;
4) kontrolowania pracy maszyn stosowanych w przetwórstwie żywności.

2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie

W zawodzie **technik technologii żywności** wyodrębniono dwie kwalifikacje.

Numer kwalifikacji (kolejność) w zawodzie	Symbol kwalifikacji z podstawy programowej	Nazwa kwalifikacji
K1	*TG.02* *albo* *TG.03* *albo* *TG.04* *albo* *TG.05* *albo* *TG.06*	*Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń* *Produkcja wyrobów piekarskich* *Produkcja wyrobów cukierniczych* *Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych* *Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych*
K2	*TG.17*	*Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych*

3. Możliwości kształcenia w zawodzie

Od roku szkolnego 2017/2018 kształcenie w zawodzie **technik technologii żywności** jest realizowane w klasach I 4-letniego technikum.

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w zawodzie **technik technologii żywności** w 5-letnim technikum – od roku szkolnego 2019/2020 oraz w 2-letniej branżowej szkole II stopnia (na podbudowie 3-letniej branżowej szkoły pierwszego stopnia) – od roku szkolnego 2020/2021.

Od dnia 1 stycznia 2020 r. przewidziano możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji *TG.02 Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń,* kwalifikacji *TG.03. Produkcja wyrobów piekarskich,* kwalifikacji *TG.04. Produkcja wyrobów cukierniczych,* kwalifikacji *TG.05. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych,* kwalifikacji *TG.06. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych* oraz kwalifikacji *TG.17. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych.*

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

Kwalifikacja K1

TG.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *TG.02. 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 przygotowywaniem 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**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

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.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

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

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°C – 10°C przy wilgotności względnej 60%
B. 10°C – 12°C przy wilgotności względnej 70%
C. 12°C – 14°C przy wilgotności względnej 80%
D. 14°C – 18°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.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

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 półtusz wieprzowych z magazynu na halę produkcyjną służy

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

Odpowiedź prawidłowa: **B**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *TG.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń*

Korzystając z płuczko-obieraczki oraz krajalnicy-kostkownicy przygotuj 10 kg mieszanki warzywnej marchwiowo-selerowej, przy czym 6 kg mieszanki rozdrobnij w kostkę o wymiarach 5 mm x 5 mm x 5 mm, a 4 kg mieszanki warzywnej rozdrobnij w słupki o wymiarach 3 mm x 3 mm x 20 mm. 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, bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

Tabela M3.1. Obliczenia ilości składników mieszanki warzywnej

Kształt rozdrobnionych składników mieszanki	Masa marchwi	Masa selera
kostka		
słupki		

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 2 rezultaty:

- obliczenia ilości składników mieszanki warzywnej;
- mieszanka warzywna rozdrobniona w kostkę oraz w paski

oraz

- obsługa płuczko-obieraczki;
- obsługa krajalnicy-kostkownicy.

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 przygotowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych;

4) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

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 *TG.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń* mogą dotyczyć:

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

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Kwalifikacja K1

TG.03. Produkcja wyrobów piekarskich

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *TG.03. Produkcja wyrobów piekarskich*

1.1. Magazynowanie surowców piekarskich

Umiejętność 1) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze stosowane do produkcji wyrobów piekarskich, na przykład:

- rozróżnia surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze stosowane do produkcji wyrobów piekarskich;
- wskazuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze stosowane do produkcji wyrobów piekarskich;
- określa zastosowanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych stosowanych do produkcji wyrobów piekarskich.

Przykładowe zadanie 1.
Na podstawie opisu wyglądu zewnętrznego wskaż ten, który przedstawia mąkę żytnią razową.

A. Kolor szaro-kremowy, z widocznymi cząsteczkami otrąb.
B. Kolor biały z odcieniem kremowym, bez widocznych otrąb.
C. Kolor szary, z widocznymi cząsteczkami okrywy owocowo-nasiennej.
D. Kolor biały, z odcieniem szarości, bez cząsteczek okrywy owocowo-nasiennej.

Odpowiedź prawidłowa: **C**.

Umiejętność 4) ocenia jakość surowców piekarskich, na przykład:

- ocenia jakość surowców piekarskich na podstawie opisu cech organoleptycznych;
- ocenia jakość surowców piekarskich na podstawie parametrów fizyko-chemicznych.

Przykładowe zadanie 2.
Na podstawie atestu mąki pszennej dostarczonej do piekarni wskaż mąkę najlepszej jakości.

A. Wilgotność 14%, zawartość glutenu 28.
B. Wilgotność 14%, zawartość glutenu 23.
C. Wilgotność 17%, zawartość glutenu 29.
D. Wilgotność 15%, zawartość glutenu 22.

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Umiejętność 5) przestrzega zasad rozmieszczania surowców i półproduktów piekarskich oraz warunków ich magazynowania, na przykład:

- określa zasady rozmieszczania surowców i półproduktów piekarskich;
- dobiera pomieszczenia do magazynowanych surowców i półproduktów piekarskich;
- wskazuje warunki magazynowania surowców i półproduktów piekarskich.

Przykładowe zadanie 3.
Wybierz prawidłową temperaturę przechowywania drożdży piekarskich.

A. -18°C
B. -3°C
C. +5°C
D. +12°C

Odpowiedź prawidłowa: **C**.

1.2. Wytwarzanie ciasta oraz kształtowanie wyrobów piekarskich

Umiejętność 1) określa rodzaje wyrobów piekarskich oraz sposoby ich sporządzania, na przykład:

- rozróżnia grupy i podgrupy produkowanych wyrobów piekarskich;
- dobiera surowce do produkcji wyrobów piekarskich w grupach i podgrupach;
- wskazuje sposoby sporządzania wyrobów piekarskich w poszczególnych grupach.

Przykładowe zadanie 4.
Do której grupy należy pieczywo, w którym udział margaryny i cukru w cieście wynosi 14%?

A. Pieczywo pszenne półcukiernicze.
B. Pieczywo pszenne wyborowe.
C. Pieczywo pszenne zwykłe.
D. Pieczywo pszenno-żytnie.

Odpowiedź prawidłowa: **B**.

Umiejętność 5) dobiera metody wytwarzania ciasta na wyroby piekarskie, na przykład:

- rozróżnia metody sporządzania ciast piekarskich;
- dobiera parametry sporządzania ciast w zależności od jakości mąki, rodzaju produkowanego pieczywa, warunków produkcji;
- wskazuje wady i zalety metod sporządzania ciast piekarskich.

Przykładowe zadanie 5.
Którą metodą należy sporządzić ciasto na rogale wyborowe mając do dyspozycji mąkę pszenną o mocnym glutenie?

A. Na kwasie.
B. Dwufazową.
C. Jednofazową.
D. Pięciofazową.

Odpowiedź prawidłowa: **B**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Umiejętność 9) dobiera sposoby dzielenia i formowania ciasta, na przykład:

- dobiera sposoby dzielenia ciast piekarskich w zależności od produkowanego asortymentu;
- wskazuje sposoby formowania wyrobów piekarskich;
- dobiera urządzenia do dzielenia i formowania wyrobów piekarskich.

Przykładowe zadanie 6.
Wybierz zestaw urządzeń służących do formowania chleba zwykłego podłużnego.

A. Dzielarka i rogalikarka.
B. Dzielarka i bagieciarka.
C. Zaokrąglarka i wydłużarka.
D. Zaokrąglarka i znakownica.

Odpowiedź prawidłowa: **C**.

1.3. Przygotowanie kęsów ciasta do wypieku i wypiek ciasta

Umiejętność 1) planuje operacje technologiczne przed rozrostem kęsów ciasta i w trakcie rozrostu, na przykład:

- rozpoznaje operacje technologiczne stosowane przed rozrostem oraz w trakcie rozrostu kęsów ciast;
- ustala celowość stosowania operacji technologicznych przed rozrostem oraz w trakcie rozrostu kęsów ciasta;
- dobiera operacje technologiczne przed rozrostem oraz w trakcie rozrostu do asortymentu piekarskiego.

Przykładowe zadanie 7.
W jakim celu stosuje się nacinanie kęsów ciasta w czasie rozrostu?

A. Zapobiegania deformacjom oraz w celach dekoracyjnych.
B. Zmniejszenia objętości oraz pozbycia się gazów.
C. Zwiększenia parowania oraz obsuszania kęsów.
D. Zwiększenia objętości oraz powstania aromatu.

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

Umiejętność 6) planuje zabiegi technologiczne przed wypiekiem ciasta, na przykład:

- rozpoznaje zabiegi stosowane przed wypiekiem wyrobów piekarskich;
- dobiera zabieg technologiczny do produkowanego asortymentu piekarskiego.

Przykładowe zadanie 8.
Przed wypiekiem uformowane kęsy ciasta na chały zdobne należy

A. zwilżyć wodą i ponakłuwać.
B. zwilżyć wodą i ponacinać ukośnie.
C. posmarować masą jajową i posypać solą.
D. posmarować masą jajową i posypać kruszonką.

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Umiejętność 10) analizuje przemiany zachodzące w cieście w trakcie wypieku, na przykład:

- wskazuje zmiany fizyko-chemiczne zachodzące w kęsach ciasta w czasie wypieku;
- rozróżnia zmiany zachodzące w I i II fazie wypieku kęsów ciasta.

Przykładowe zadanie 9.
Podczas I fazy wypieku w kęsach ciasta następuje

A. utrwalenie kształtu.
B. ukształtowanie skórki.
C. zwiększenie objętości.
D. powstanie związków aromatycznych.

Odpowiedź prawidłowa: **C**.

1.4. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji

Umiejętność 1) ocenia jakość gotowego pieczywa, na przykład:

- przeprowadza ocenę jakości pieczywa, w celu ustalenia zakończenia wypieku;
- przeprowadza ocenę jakości gotowego pieczywa na podstawie opisu wyglądu zewnętrznego;
- ocenia jakość gotowego pieczywa wykorzystując metody fizyko-chemiczne.

Przykładowe zadanie 10.
Których z przedstawionych metod **nie stosuje się** w celu sprawdzenia zakończenia wypieku?

A. Opukiwania pieczywa i ważenia.
B. Nakłuwania szpilą i oceny wzrokowej.
C. Oceny wzrokowej i ważenia pieczywa.
D. Naświetlania promieniami UV i naciskania.

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

Umiejętność 2) rozpoznaje wady pieczywa oraz określa przyczyny ich powstawania, na przykład:

- rozpoznaje wady pieczywa na podstawie oceny organoleptycznej;
- wskazuje przyczynę powstałych wad pieczywa.

Przykładowe zadanie 11.
Co może być przyczyną powstawania ciemnych pęcherzy na skórce pieczywa?

A. Nieodpowiednie warunki fermentacji ciasta.
B. Nadmierna ilość dodanej do ciasta soli.
C. Niska temperatura wypieku.
D. Zbyt długi czas wypieku.

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Umiejętność 3) planuje sposób konfekcjonowania pieczywa, na przykład:

- dobiera sposoby konfekcjonowania wyrobów piekarskich;
- oblicza ilość opakować bezpośrednich i pośrednich.

Przykładowe zadanie 12.

W magazynie wyrobów gotowych znajduje się 660 sztuk bochenków chleba o gramaturze 0,80 kg oraz 300 sztuk bułek maślanych. Wiedząc, że w jeden pojemnik głęboki można zapakować 6 sztuk chleba, a w płaski 15 sztuk bułek, oblicz ile pojemników każdego rodzaju będzie potrzebnych do zapakowania tej produkcji.

A. Głębokich 115, płaskich 20.
B. Głębokich 100, płaskich 30.
C. Głębokich 115, płaskich 30.
D. Głębokich 110, płaskich 20.

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *TG.03. Produkcja wyrobów piekarskich*

Odważ surowce i sporządź ciasto na podstawie receptury na ciasto pszenne wyborowe metodą jednofazową. Przeprowadź fermentację ciasta, a następnie podziel oraz uformuj 30 sztuk rogali tradycyjnych, których ukształtowanie pokazane jest na rysunku 1. Stanowisko do wykonania ciasta masz przygotowane.

Podczas sporządzania ciasta i formowania rogali przestrzegaj zasad organizacji pracy, bezpieczeństwa i higieny pracy i przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

Tabela 1. Receptura na ciasto pszenne wyborowe

Surowce	**Namiar surowców na 30 kęsów wtórnych**
Mąka pszenna typ 550	2200 g
Mąka żytnia typ 550, na podsypkę	45 g
Drożdże	110 g
Sól	33 g
Cukier	45 g
Woda	ok. 1100 g (1100 cm3)
Margaryna	70 g
Olej do blach	10 g

Rysunek 1. Formowanie rogali

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będzie 1 rezultat:

- 30 sztuk rogali

oraz przebieg:

- sporządzania ciasta;
- formowania rogali;
- obsługiwania wagi, przesiewacza mąki, miesiarki lub miksera, dzielarki.

Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:

- jakość ciasta pszennego;
- poprawność formowania rogali;
- wielkość, dokładność i powtarzalność kształtu rogali;
- sprawność posługiwania się sprzętem i urządzeniami w trakcie sporządzania ciasta i formowania rogali;
- stosowanie się do przepisów bezpieczeństwa i higieny obowiązujących na stanowisku pracy.

Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:

1. Magazynowanie surowców piekarskich

   1) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze stosowane do produkcji wyrobów piekarskich.

2. Wytwarzanie ciasta oraz kształtowanie wyrobów piekarskich

   2) posługuje się recepturami piekarskimi.

   4) przygotowuje surowce, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji ciasta.

   7) sporządza ciasta na wyroby piekarskie.

   8) dokonuje oceny organoleptycznej półproduktów piekarskich.

   11) obsługuje maszyny i urządzenia do przygotowania surowców, sporządzania, dzielenia i formowania ciasta.

   12) wykonuje czynności związane z ręcznym i mechanicznym dzieleniem ciasta oraz kształtowaniem kęsów.

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji *TG.03. Produkcja wyrobów piekarskich* mogą dotyczyć:

- formowania wyrobów piekarskich z przeprowadzeniem rozrostu końcowego oraz przygotowanie ich do wypieku;
- zadanie może również dotyczyć przygotowania kęsów ciasta do wypieku i poddania procesowi wypiekania w różnych piecach piekarskich.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Kwalifikacja K1

TG.04. Produkcja wyrobów cukierniczych

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *TG.04. Produkcja wyrobów cukierniczych*

1.1. Magazynowanie surowców cukierniczych

Umiejętność 1) rozpoznaje surowce cukiernicze, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji cukierniczej, na przykład:

- rozpoznaje półprodukty cukiernicze;
- wskazuje dodatki do żywności stosowane do produkcji wyrobów cukierniczych.

Przykładowe zadanie 1.
Półproduktem cukierniczym jest

A. nadzienie makowe.
B. mąka pszenna.
C. cukier puder.
D. jaja świeże.

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

Umiejętność 5) przestrzega zasad rozmieszczania surowców i półproduktów cukierniczych oraz warunków ich magazynowania, na przykład:

- określa warunki przechowywania mąki;
- dobiera warunki magazynowania półproduktów cukierniczych.

Przykładowe zadanie 2.
Mąkę należy przechowywać w temperaturze

A. 0°C przy wilgotności powietrza 55%
B. 14°C przy wilgotności powietrza 65%
C. 18°C przy wilgotności powietrza 75%
D. 20°C przy wilgotności powietrza 85%

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

Umiejętność 6) posługuje się sprzętem i aparaturą kontrolno-pomiarową stosowaną w magazynach surowców cukierniczych, na przykład:

- dobiera urządzenie do pomiaru wilgotności;
- odczytuje parametry na aparaturze kontrolno-pomiarowej.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Przykładowe zadanie 3.
Pomiar wilgotności w magazynie surowców suchych dokonuje się

A. refraktometrem.
B. termometrem.
C. higrometrem.
D. areometrem.

Odpowiedź prawidłowa: **C**.

1.2. Wytwarzanie wyrobów cukierniczych

Umiejętność 1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania, na przykład:

- rozpoznaje metody sporządzania wyrobów cukierniczych;
- określa wyrób cukierniczy na podstawie opisu sposobu sporządzania.

Przykładowe zadanie 4.
Sporządzając ciasto biszkoptowo-tłuszczowe metodą na ciepło podgrzewa się

A. masę jajową.
B. tłuszcz z mąką.
C. mleko z cukrem.
D. masę jajowo-cukrową.

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

Umiejętność 2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych, na przykład:

- oblicza ilość surowców korzystając z receptury cukierniczej.
- odczytuje surowce niezbędne do produkcji wyrobu cukierniczego.

Przykładowe zadanie 5.
Wskaż ilość margaryny niezbędną do wyprodukowania 20 kg ciastek kruchych krakowskich

A. 4,5 kg
B. 5,7 kg
C. 7,6 kg
D. 8,9 kg

Surowce	**Ilość w g na 1 kg wyrobu gotowego**
Mąka pszenna typ650	650,0 g
Margaryna	380,0 g
Cukier puder	90,0 g
Jaja	60,0 g
Wanilina	0,2 g
Marmolada	50,0 g

Odpowiedź prawidłowa: **C**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Umiejętność 6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych, na przykład:

- dobiera urządzenie do produkcji wyrobów cukierniczych;
- wskazuje urządzenie do pakowania wyrobu cukierniczego.

Przykładowe zadanie 6.
Do ubijania białek z cukrem w ubijaczce cukierniczej stosuje się mieszadło w kształcie

A. ramy.
B. haka.
C. rózgi.
D. spirali.

Odpowiedź prawidłowa: **C**.

1.3. Dekorowanie wyrobów cukierniczych i przygotowanie ich do dystrybucji

Umiejętność 2) dobiera surowce i półprodukty do dekoracji wyrobów cukierniczych, na przykład:

- rozpoznaje półprodukty do dekoracji wyrobów cukierniczych;
- dobiera surowce do wykonanie elementów dekoracyjnych wyrobu cukierniczego.

Przykładowe zadanie 7.
Do dekoracji tortu w stylu angielskim stosuje się

A. marcepan naturalny.
B. świeże owoce.
C. czekoladę.
D. karmel.

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

Umiejętność 9) konfekcjonuje wyroby cukiernicze, na przykład:

- rozpoznaje sposoby konfekcjonowania wyrobów cukierniczych;
- dobiera sposób konfekcjonowania do wyrobu cukierniczego.

Przykładowe zadanie 8.
Pomadki mleczne „Krówki” zawija się w

A. papier parafinowany.
B. torebki celofanowe.
C. folię aluminiową.
D. papier kredowy.

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Umiejętność 10) dobiera urządzenia do przechowywania wyrobów cukierniczych, na przykład:

- rozpoznaje urządzenia do przechowywania wyrobów cukierniczych;
- wskazuje urządzenie do przechowywanego wyrobu cukierniczego.

Przykładowe zadanie 9.
Wskaż urządzenie, w którym należy przechowywać lody.

A. Lada chłodnicza.
B. Lada mroźnicza.
C. Szafa chłodnicza.
D. Komora chłodnicza.

Odpowiedź prawidłowa: **B**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *TG.04. Produkcja wyrobów cukierniczych*

Sporządź ciasto drożdżowe metodą dwufazową zgodnie z Recepturą na ciasto drożdżowe z kruszonką, a następnie uformuj 10 jednakowych okrągłych bułeczek wykończonych masą jajową i kruszonką. Bułki poddaj fermentacji końcowej i procesowi wypieku.

Tabela M3.1. Receptura na ciasto drożdżowe z kruszonką

Ciasto drożdżowe

mąka pszenna	400 g
drożdże	40 g
mleko	100 ml
cukier	50 g
jaja	2szt. 100 g
margaryna	50 g
sól	szczypta

Kruszonka

mąka	80 g
cukier puder	40 g
margaryna	40 g

Sposób wykonania

1. Odważ surowce zgodnie z recepturą na ciasto drożdżowe z kruszonką.
2. Sporządź rozczyn z podgrzanego mleka, drożdży i części mąki. Odstaw do fermentacji.
3. Sporządź ciasto z rozczynu i pozostałych surowców. Ciasto pozostaw do wyrośnięcia.
4. Sporządź kruszonkę z margaryny, cukru pudru i mąki.
5. Przygotuj blachę do wypieku.
6. Wyrośnięte ciasto podziel na 10 jednakowej wielkości kęsów i uformuj okrągłe bułki.
7. Posmaruj bułki jajem za pomocą pędzla i posyp kruszonką.
8. Uformowane bułki poddaj fermentacji końcowej.
9. Wypiekaj w piecu w temperaturze ok. 200°C przez 20 minut do uzyskania ciemnozłotego koloru.

Na przygotowanym stanowisku pracy znajdziesz niezbędne surowce, maszyny, urządzenia i sprzęt. Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy, bezpieczeństwa i higieny i przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- ciasto drożdżowe;
- kruszonka;
- uformowane bułki drożdżowe;
- upieczone bułki drożdżowe

oraz

- zachowanie zasad organizacji pracy, bezpieczeństwa i higieny i przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska;
- obsługa maszyn, urządzeń i sprzętu cukierniczego;
- przebieg procesu sporządzania ciasta drożdżowego.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:

- stosowanie zasad higieny i przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska;
- sprawność w posługiwaniu się maszynami, urządzeniami i sprzętem cukierniczym;
- kolejność i poprawność wykonywanych czynności;
- jakość ciasta drożdżowego;
- jakość kruszonki;
- wygląd zewnętrzny uformowanych bułek drożdżowych;
- jakość gotowych bułek drożdżowych po wypieku.

Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:

2. Wytwarzanie wyrobów cukierniczych

2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;

4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;

5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;

6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;

7) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w procesie produkcji cukierniczej;

9) sporządza półprodukty wyrobów cukierniczych i gotowe wyroby cukiernicze.

Inne zadania praktyczne z zakresu *TG.04. Produkcja wyrobów cukierniczych* mogą dotyczyć:

- przyjmowania surowców cukierniczych do magazynu z przeprowadzeniem oceny organoleptycznej i obsługiwaniem urządzeń magazynowych;
- sporządzania półproduktów cukierniczych (ciast, kremów, mas, galaretek) i produkcji wyrobów gotowych (serników, ciastek, lodów) z użyciem maszyn i urządzeń cukierniczych;
- dekorowania wyrobów cukierniczych (wykonywania projektu dekoracji, elementów dekoracyjnych i składania dekoracji gotowego wyrobu);
- przygotowania do dystrybucji wyrobów cukierniczych z obsługiwaniem urządzeń do krojenia i pakowania.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Kwalifikacja K1

TG.05. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *TG.05. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych*

1.1. Rozbiór i wykrawanie mięsa

Umiejętność 3) wyznacza linie podziału tusz i półtusz na części zasadnicze, na przykład:

- wyznacza linie podziału półtusz wieprzowej;
- wyznacza linie podziału ćwierćtusz wołowej.

Przykładowe zadanie 1.
Szyję z półtuszy wołowej należy odciąć cięciem prostopadłym do kręgosłupa między

A. 1 i 2 kręgiem szyjnym.
B. 2 i 3 kręgiem szyjnym.
C. 3 i 4 kręgiem szyjnym.
D. 4 i 5 kręgiem szyjnym.

Odpowiedź prawidłowa: **B**.

Umiejętność 5) obsługuje maszyny, urządzenia i sprzęt podczas rozbioru i wykrawania mięsa, na przykład:

- dobiera urządzenia do zmechanizowanego rozbioru mięsa;
- wskazuje sprzęt do wykrawania mięsa.

Przykładowe zadanie 2.
Rozbiór półtusz na linii zmechanizowanej przeprowadza się za pomocą

A. noży.
B. topora.
C. piłki ramowej.
D. piły tarczowej.

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

Umiejętność 6) wykonuje czynności związane z rozbiorem tusz, półtusz i ćwierćtusz na części zasadnicze, na przykład:

- określa kolejność czynności związanych z rozbiorem półtusz na części zasadnicze;
- planuje czynności związane z rozbiorem ćwierćtuszy wołowej.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Przykładowe zadanie 3.
Chcąc oddzielić golonkę tylną podczas rozbioru półtuszy wieprzowej, należy wykonać kolejno następujące cięcia:

A. z góry – od szynki, z dołu – od nogi tylnej powyżej stawu skokowo-goleniowego, tak aby guz kości piętowej pozostał przy nodze.
B. z dołu – od nogi tylnej poniżej stawu skokowo-goleniowego, łącznie z guzem kości piętowej, z góry – od szynki.
C. z góry – od szynki, z przodu – od pachwiny, z dołu – od nogi tylnej powyżej stawu skokowo-goleniowego.
D. z przodu – od boczku, z góry – od szynki, z dołu – od nogi tylnej łącznie z guzem kości piętowej.

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

1.2. Magazynowanie i przygotowanie mięsa do dystrybucji

Umiejętność 5) dobiera metody i techniki rozmrażania mięsa, na przykład:

- określa metodę do rozmrażania półtusz;
- dobiera metodę rozmrażania mięsa wieprzowego.

Przykładowe zadanie 4.
Wskaż metodę rozmrażania półtusz, w której mięso nie zmienia właściwości fizycznych.

A. Wodna.
B. Powietrzna.
C. Mikrofalowa.
D. Rozmrażania przy stałej różnicy temperatur.

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

Umiejętność 7) rozpoznaje zmiany zachodzące w mięsie w czasie przechowywania w chłodniach i zamrażalniach oraz w czasie jego rozmrażania, na przykład:

- rozpoznaje zmiany barwy w zamrożonym mięsie;
- ustala przyczynę niekorzystnych zmian w czasie przechowywania mięs w chłodniach.

Przykładowe zadanie 5.
W czasie zamrażania barwa mięsa

A. nie powinna ulec żadnym zmianom.
B. ulega przyciemnieniu na skutek tworzenia się methemoglobiny.
C. ulega rozjaśnieniu na skutek wytworzenia się kwasu mlekowego.
D. ulega zazielenieniu na skutek tworzenia się kwasu propionowego.

Odpowiedź prawidłowa: **B**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Umiejętność 9) obsługuje urządzenia stosowane do konfekcjonowania mięsa, na przykład:

- rozpoznaje urządzenia do konfekcjonowania mięsa;
- dobiera urządzenia do konfekcjonowania wybranego mięsa.

Przykładowe zadanie 6.
Do konfekcjonowania mięsa stosuje się urządzenia:

A. wilk, kuter, młynek koloidalny.
B. masownica, kostkownica, krajarka szybkotnąca.
C. krajalnica, plasterkownica, maszyna pakująca próżniowo.
D. mieszarka,nadziewarka, komora parzelniczo-wędzarnicza.

Odpowiedź prawidłowa: **C**.

1.3. Wykonywanie prac związanych z produkcją przetworów mięsnych i tłuszczowych

Umiejętność 2) dobiera surowce, dodatki oraz materiały pomocnicze do produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych, na przykład:

- rozpoznaje surowiec do produkcji przetworów mięsnych;
- dobiera materiały pomocnicze do produkcji przetworów tłuszczowych.

Przykładowe zadanie 7.
W przemyśle mięsnym podstawowym surowcem w produkcji kiełbas jest

A. mięso drobne.
B. jelito naturalne.
C. zamiennik białka.
D. solanka peklująca.

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

Umiejętność 7) wykonuje czynności związane z produkcją wędlin, wyrobów garmażeryjnych, konserw i przetworów tłuszczowych, na przykład:

- dobiera czynności związane z produkcją wędlin;
- ustala kolejność czynności związanych z produkcją wyrobów garmażeryjnych.

Przykładowe zadanie 8.
Czynności w produkcji szynki gotowanej to

A. peklowanie, wędzenie, obróbka cieplna.
B. rozdrabnianie, nastrzykiwanie, wędzenie.
C. napełnianie, osadzanie , obróbka cieplna.
D. kutrowanie, napełnianie, obróbka cieplna.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Umiejętność 8) oblicza zużycie surowców oraz określa wydajność produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych, na przykład:

- oblicza ilość surowców do produkcji przetworów mięsnych;
- określa wydajność produkcji przetworów tłuszczowych.

Przykładowe zadanie 9.
Ile należy przygotować surowców mięsnych do produkcji 1000 kg baleronu wieprzowego gotowanego, wiedząc, że wydajność gotowego wyrobu wynosi 130%?

A. 700 kg
B. 1000 kg
C. 1400 kg
D. 1800 kg

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

1.4. Magazynowanie i przygotowanie przetworów mięsnych i tłuszczowych do dystrybucji

Umiejętność 2) rozpoznaje wady produkcyjne przetworów mięsnych i tłuszczowych, na przykład:

- rozpoznaje wadę produkcyjną przetworów mięsnych;
- ustala przyczynę wad produkcyjnych przetworów mięsnych i tłuszczowych.

Przykładowe zadanie 10.
Suchość i niespoistość wędzonek parzonych spowodowane jest

A. użyciem starej peklosoli.
B. niedostateczną higieną sprzętu.
C. zbyt małym nastrzykiem solanki.
D. użyciem surowca zakażonego mikrobiologicznie.

Odpowiedź prawidłowa: **C**.

Umiejętność 4) dobiera i obsługuje urządzenia do konfekcjonowania przetworów mięsnych i tłuszczowych, na przykład:

- wybiera urządzenia do konfekcjonowania przetworów mięsnych;
- dobiera urządzenia do konfekcjonowania przetworów tłuszczowych.

Przykładowe zadanie 11.
Urządzenia stosowane do pakowania próżniowego to

A. autoklawy ciśnieniowe.
B. napełniarki próżniowe.
C. masownice próżniowe.
D. komory próżniowe.

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Umiejętność 6) określa warunki magazynowania przetworów mięsnych i tłuszczowych, na przykład:

- wskazuje warunki magazynowania przetworów mięsnych;
- dobiera warunki magazynowania przetworów tłuszczowych.

Przykładowe zadanie 12.
Zalecany okres przechowywania kiełbasy suchej i półsuchej nieplasterkowanej w chłodziarce (+4°C) to

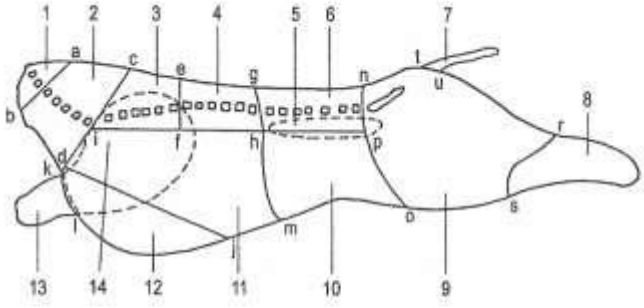
A. 2—4 dni.
B. 5—6 dni.
C. 8—10 dni.
D. 12—14 dni.

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *TG.05. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych*

Zważ ćwierćtuszę wołową i dokonaj jej rozbioru na elementy zasadnicze poprzez oddzielenie od ćwierćtuszy szyi, karkówki, łopatki, rozbratla, antrykotu, mostka, szpondra i goleni przedniej, zgodnie z liniami cięć przedstawionymi na Schemacie podziału półtuszy wołowej. Uzyskane elementy schowaj w chłodni z wyjątkiem łopatki. Łopatkę zważ, a następnie dokonaj wykrawania i klasyfikacji łopatki. Zważ mięsa klasy I i oblicz uzysk mięsa klasy I.
Obliczenia zapisz w Tabeli do obliczeń uzysku klasy I mięsa wołowego.



Rysunek 6.9. Schemat podziału półtuszy wołowej na części zasadnicze (wg PN-86/A-82002. Wołowina – części zasadnicze); *1* – szyja, *2* – karkówka, *3* – rozbratel, *4* – antrykot, *5* – polędwica, *6* – rostbef, *7* – ogon, *8* – goleń tylna, *9* – udziec, *10* – łata, *11* – szponder, *12* – mostek, *13* – goleń przednia, *14* – łopatka

Rysunek 1. Schemat podziału półtuszy wołowej

Tabela 1 Obliczenie uzysku klasy I mięsa wołowego

1. waga ćwierćtuszy wołowej: …….
2. waga łopatki:……
3. uzysk mięsa klasy I: …….

Na przygotowanym stanowisku pracy znajdziesz ćwierćtuszę wołową, niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt.
Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy, bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- elementy zasadnicze ćwierćtuszy wołowej;
- łopatka;
- wynik uzysku mięsa klasy I w tabeli 1

oraz

- zachowanie zasad organizacji pracy, bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska;
- proces rozbioru ćwierćtuszy wołowej.

Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:

- stosowanie zasad higieny i p.poż. oraz ochrony środowiska;
- sprawność w posługiwaniu się sprzętem do rozbioru i wykrawania;
- dokładność ważenia ćwierćtuszy wołowej;
- poprawność wykonywanych czynności w czasie rozbioru półtuszy wołowej;
- jakość elementów zasadniczych ćwierćtuszy wołowej;
- jakość łopatki wołowej;
- zgodność obliczeń uzysku mięsa klasy I z wagą łopatki i ćwierćtuszy wołowej.

Umiejętności sprawdzane testem praktycznym:

1. Rozbiór i wykrawanie mięsa

1) przestrzega norm i stosuje instrukcje technologiczne dotyczące rozbioru i wykrawania mięsa zwierząt rzeźnych;
2) rozpoznaje elementy struktury układu kostnego i mięśniowego zwierząt rzeźnych*;*
3) wyznacza linie podziału tusz i półtusz na części zasadnicze;
4) planuje kolejność czynności podczas rozbioru mięsa;
6) wykonuje czynności związane z rozbiorem tusz, półtusz i ćwierćtusz na części zasadnicze;
7) wykonuje obróbkę części zasadniczych uzyskanych z rozbioru mięsa;
8) planuje kolejność czynności wykrawania mięsa;
9) wykonuje czynności wykrawania mięsa;
10) dokonuje klasyfikacji produktów wykrawania mięsa.

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji *TG.05. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych* mogą dotyczyć:

- dobierania metod i technik, a następnie wykonania czynności związanych z wychładzaniem i zamrażaniem mięsa i tłuszczów surowych oraz ich rozmrażania;
- obsługiwania urządzeń i aparatury kontrolno-pomiarowej stosowanych w pomieszczeniach chłodni i zamrażalni oraz wykonywania czynności związanych z konfekcjonowaniem mięsa;
- dobierania i obsługiwania urządzeń stosowanych w przetwórstwie mięsa;
- korzystania z receptur, dobierania surowców, dodatków oraz materiałów pomocniczych przy produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych. Następnie przygotowaniu ich do produkcji

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

i wykonywaniu czynności związanych z produkcją wędlin, wyrobów garmażeryjnych, konserw i przetworów tłuszczowych;

- oceny jakości przetworów mięsnych i tłuszczowych i ustalenie przyczyny powstałych wad w czasie produkcji. W zadaniu tym należy wykonać prace związane z przygotowaniem przetworów mięsnych i tłuszczowych do dystrybucji wraz z konfekcjonowaniem ich. Należy również dobrać warunki magazynowania przetworów mięsnych i tłuszczowych oraz prowadzić dokumentację ich magazynowania i dystrybucji.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Kwalifikacja K1

TG.06. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *TG.06. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych*

1.1. Wstępna obróbka surowców rybnych

Umiejętność 1) określa źródła i metody pozyskiwania surowców rybnych oraz innych organizmów wodnych, na przykład:

- klasyfikuje źródła i metody pozyskiwania surowców rybnych oraz innych organizmów wodnych;
- rozróżnia metody pozyskiwania surowców rybnych oraz innych organizmów wodnych.

Przykładowe zadanie 1.
Do połowu ryb włokiem wykorzystuje się statki

A. bazy.
B. trawlery.
C. pomocnicze.
D. transportowe.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

Umiejętność 2) rozpoznaje rodzaje i gatunki ryb wykorzystywanych w przetwórstwie, na przykład:

- rozróżnia i klasyfikuje gatunki ryb wykorzystywanych w przetwórstwie;
- rozpoznaje rodzaje ryb wykorzystywanych w przetwórstwie.

Przykładowe zadanie 2.
Wskaż zestaw ryb śledziowatych.

A. Śledź, szprot, sola, sardela.
B. Szprot, śledź, makrela, dorsz.
C. Tuńczyk, szprot, śledź, sardela.
D. Śledź, szprot, sardynka, sardela.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Umiejętność 3) rozpoznaje skorupiaki, mięczaki oraz inne organizmy wodne wykorzystywane w przetwórstwie, na przykład:

- rozróżnia skorupiaki i mięczaki oraz inne organizmy wodne wykorzystywane w przetwórstwie.

Przykładowe zadanie 3.
Do grupy skorupiaków należą:

A. langusty, ostrygi, omułki, przegrzebki.
B. homary, przegrzebki, homarce, kraby.
C. ostrygi, omułki, przegrzebki, sercówki.
D. homary, langusty, kraby i krewetki.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

Przykładowe zadanie 4.
Który gatunek skorupiaka jest przedstawiony na zdjęciu?

A. Krewetka.
B. Langusta.
C. Homar.
D. Krab.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

Umiejętność 4) ocenia przydatność surowców rybnych do obróbki i przetwarzania, na przykład:

- ocenia przydatność surowców rybnych do obróbki;
- ocenia przydatność surowców rybnych do przetwarzania.

Przykładowe zadanie 5.
Wskaż zestaw cech charakteryzujących nieświeżą rybę.

A. Jasnoczerwone skrzela, lepki śluz i zapadnięte oczy.
B. Jasnoczerwone skrzela, amoniakalny zapach, zatarte trzewia.
C. Zapadnięte oczy, amoniakalny zapach, szarobrunatne skrzela.
D. Szarobrunatne skrzela, połyskująca i wilgotna skóra, zapadnięte oczy.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Umiejętność 9) wykonuje czynności związane z czyszczeniem, patroszeniem, odgławianiem, odgardlaniem, filetowaniem, trymowaniem, odskórzaniem, porcjowaniem oraz rozdrabnianiem ryb, na przykład:

- rozróżnia czynności związane z czyszczeniem, patroszeniem, odgławianiem, odgardlaniem, filetowaniem, trymowaniem, odskórzaniem, porcjowaniem oraz rozdrabnianiem ryb.

Przykładowe zadanie 6.
Oddzielenie jednym cięciem głowy ryby wraz z płetwami piersiowymi i brzusznymi oraz z płatami brzusznymi i wnętrznościami, to cięcie

A. polskie.
B. rosyjskie.
C. angielskie.
D. amerykańskie.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

Przykładowe zadanie 7.
Wycięcie płata mięsa ryby, obejmującego mięsień grzbietowy i brzuszny jednej połowy ciała, to inaczej

A. patroszenie.
B. filetowanie.
C. trymowanie.
D. odłuszczanie.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

1.2 Wykonywanie prac związanych z produkcją przetworów rybnych

Umiejętność 2) rozróżnia sposoby przetwarzania i utrwalania surowców, półproduktów oraz przetworów rybnych, na przykład:

- rozróżnia sposoby przetwarzania surowców rybnych;
- rozróżnia sposoby przetwarzania półproduktów rybnych;
- rozróżnia sposoby utrwalania surowców rybnych;
- rozróżnia sposoby utrwalania półproduktów rybnych;
- rozróżnia sposoby utrwalania przetworów rybnych.

Przykładowe zadanie 8.
W jakim zakresie temperatur przebiega proces wędzenia ryb na zimno?

A. 20+30°C
B. 35+45°C
C. 60+80°C
D. 120+140°C

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Przykładowe zadanie 9.
Który proces utrwalania jest stosowany podczas produkcji konserw rybnych?

A. Sterylizacja.
B. Peklowanie.
C. Pasteryzacja.
D. Marynowanie.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

Umiejętność 5) przygotowuje dozwolone substancje dodatkowe do produkcji przetworów rybnych oraz substancje pomagające w ich przetwarzaniu, na przykład:

- oblicza ilość soli potrzebnej do solenia słabego 100 kg ryby;
- oblicza zawartość kwasu octowego, soli i cukru w zalewie octowej;
- oblicza zawartość marynowanej cebuli, warzyw i przypraw w zalewie octowej.

Przykładowe zadanie 10.
Solenie słabe to taicie, przy którym stosunek soli do ryby wynosi 0,15:0,19. Oblicz, ile kilogramów soli jest potrzebne do solenia 100 kg ryb.

A. 78,95 kg
B. 90,00 kg
C. 126,67 kg
D. 145,70 kg

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

Umiejętność 10) wykonuje czynności związane z chłodzeniem, mrożeniem i rozmrażaniem surowców, półproduktów i przetworów rybnych, na przykład:

- wskazuje urządzenia do chłodzenia mrożenia i rozmrażania surowców, półproduktów i przetworów rybnych;
- rozpoznaje czynności związane z chłodzeniem mrożeniem i rozmrażaniem surowców, półproduktów i przetworów rybnych.

Przykładowe zadanie 11.
W jakim środowisku przeprowadza się proces zamrażania ryb w tunelach zamrażalniczych?

A. W powietrzu.
B. W ciekłym azocie.
C. W ciekłym freonie.
D. W roztworze soli kuchennej.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Przykładowe zadanie 12.
Jaki rodzaj lodu jest najbardziej przydatny do chłodzenia ryb?

A. Taflowy.
B. Rurkowy.
C. Blokowy.
D. Łuskowy.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

Umiejętność 13) określa sposoby wykorzystania odpadów poprodukcyjnych, na przykład:

- rozpoznaje i nazywa sposoby wykorzystania odpadów poprodukcyjnych.

Przykładowe zadanie 13.
Który produkt otrzymuje się z odpadów kryla?

A. Tran.
B. Oleje techniczne.
C. Preparaty chitynowe.
D. Preparaty pektynowe.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

1.3. Przygotowywanie surowców oraz przetworów rybnych do dystrybucji i magazynowania

Umiejętność 1) przestrzega warunków przechowywania surowców i przetworów rybnych, na przykład:

- określa parametry i warunki przechowywania surowców i przetworów rybnych.

Przykładowe zadanie 14.
Ryby wędzone na gorąco można przechowywać w temperaturze od 2°C do 10°C przez

A. 2 dni.
B. 4 dni.
C. 10 dni.
D. 20 dni.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Umiejętność 2) kontroluje parametry procesów schładzania, zamrażania, rozmrażania surowców i przetworów rybnych, na przykład:

- kontroluje parametry procesów schładzania, zamrażania, rozmrażania surowców i przetworów rybnych.

Przykładowe zadanie 15.
Jaką temperaturę w środku geometrycznym powinna osiągnąć zamrożona ryba?

A. -16°C
B. -18°C
C. -20°C
D. -22°C

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

Umiejętność 6) dobiera opakowania do rodzaju surowców, półproduktów i przetworów rybnych, na przykład:

- dobiera właściwe opakowania do rodzaju surowca;
- dobiera właściwe opakowania do rodzaju półproduktów;
- dobiera właściwe opakowania do rodzaju przetworów rybnych.

Przykładowe zadanie 16.
Słoiki szklane typu twist-off w przemyśle rybnym wykorzystuje się głównie do pakowania

A. ryb solonych.
B. konserw rybnych.
C. prezerw rybnych.
D. marynat rybnych.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

Umiejętność 11) obsługuje środki transportu wewnętrznego stosowane w przetwórstwie rybnym, na przykład:

- rozpoznaje środki transportu wewnętrznego;
- klasyfikuje środki transportu wewnętrznego używane w zakładach przetwórstwa rybnego.

Przykładowe zadanie 17.
Do przewożenia ryb solonych z hali produkcyjnej do magazynu służy

A. taczka.
B. wózek paletowy.
C. wózek bemarowy.
D. samochód dostawczy.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji *TG.06. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych*

Odważ śledzia bałtyckiego i dokonaj jego obróbki wstępnej zgodnie z przepisem wykonania, tak aby powstały 2 filety.

Odważ półprodukt, produkt gotowy i odpady produkcyjne zgodnie z wykazem w Tabeli 1.

Dokonaj obliczeń procentowego (%) udziału powstałych filetów oraz odpadów produkcyjnych w stosunku do masy ryby przed obróbką - wyniki zapisz w Tabeli 1.

Wykonane 2 filety surowe - zgłoś do oceny, przez podniesienie ręki.

Uzyskane 2 filety posól, oprósz mąką i usmaż, przez podniesienie ręki zgłoś je do oceny.

Sporządź zalewę octową i zalej nią usmażone filety, przez podniesienie ręki zgłoś je do oceny.

Na przygotowanym stanowisku pracy znajdziesz jedną sztukę śledzia bałtyckiego, surowce odważone i odmierzone zgodnie z podaną Recepturą oraz niezbędne narzędzia i sprzęt.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy, bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

Tabela 1. Procentowy(%) udział filetów i odpadów produkcyjnych

Masa ryby (przed obróbką)	Łączna masa odpadów		Masa surowych filetów		Masa usmażonych filetów	
g	g	%	g	%	g	%

Receptura na 2 porcje smażonego meta ze śledzia

Surowce	**Ilość**
Mąka	20 g
Olej	25 cm^3
Sól	3 g

Receptura na 1 porcję zalewy octowej

Surowce	**Ilość**
Woda	500 cm^3
Ocet	250 cm^3
Sól	15 g
Cukier	15 g

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Przepis wykonania:

1. odważ śledzia bałtyckiego,
2. odgłów śledzia cięciem skośnym,
3. wypatrosz śledzia,
4. wyfiletuj śledzia,
5. opłucz otrzymane filety,
6. posól i oprósz mąką filety,
7. usmaż filety na rozgrzanym tłuszczu na jasnozłoty kolor,
8. sporządź zalewę octową z podanych w tabeli składników, zagotuj zalewę,
9. zalej zalewą usmażone filety ze śledzia bałtyckiego.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- przygotowane do smażenia filety surowe,
- usmażone filety,
- procentowy udział filetów i odpadów produkcyjnych w stosunku do masy ryby - Tabela 1,
- usmażony filet w zalewie octowej

oraz

- przebieg procesu odgławiania śledzia cięciem skośnym oraz filetowania, smażenia filetów oraz sporządzenia zalewy octowej.

Zasady oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:

- stosowanie zasad dobrej praktyki higienicznej, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska,
- sprawność w posługiwaniu się urządzeniami i sprzętem stosowanym w obróbce wstępnej ryb,
- sprawność w posługiwaniu się urządzeniami i sprzętem stosowanym w obróbce wstępnej ryb,
- poprawność wykonywania czynności podczas smażenia,
- jakość usmażonych filetów ze śledzia,
- poprawność wykonania zalewy octowej,
- zgodność obliczeń uzysku filetów w stosunku do masy ryby.

Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:

1. Wstępna obróbka surowców rybnych

8) obsługuje maszyny, urządzenia i narzędzia podczas wstępnej obróbki surowców rybnych,

9) wykonuje czynności związane z czyszczeniem, patroszeniem, odgławianiem, odgardlaniem, filetowaniem, trymowaniem, odskórzaniem, porcjowaniem oraz rozdrabnianiem ryb,

13) wykonuje czynności związane z przechowywaniem półproduktów rybnych,

14) prowadzi dokumentację procesu wstępnej obróbki surowców rybnych.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

2. Wykonywanie prac związanych z produkcją przetworów rybnych

7) obsługuje maszyny i urządzenia, sprzęt oraz aparaturę kontrolno-pomiarową do produkcji przetworów rybnych;

8) wykonuje czynności związane z procesami przetwarzania i utrwalania ryb;

9) przestrzega procedur utrzymania czystości w procesie produkcji przetworów rybnych;

12) ocenia jakość półproduktów i przetworów rybnych na poszczególnych etapach produkcji;

14) stosuje normy, procedury i receptury technologiczne w procesie produkcji przetworów rybnych.

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji *TG.06 Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych* mogą dotyczyć:

- wykonywania czynności związanych z czyszczeniem, patroszeniem, odgławianiem, odgardlaniem, filetowaniem, trymowaniem, odskóraniem, porcjowaniem oraz rozdrabnianiem ryb;
- wykonywania czynności związanych z obróbką wstępną skorupiaków, mięczaków oraz innych organizmów wodnych,
- wykonywania czynności związanych z przetwarzaniem, utrwalaniem surowców, półproduktów oraz przetworów rybnych;
- dobrania i obsługi maszyn, urządzeń i narzędzi podczas obróbki wstępnej surowców rybnych oraz maszyn i urządzeń oraz sprzętu i aparatury kontrolno-pomiarowej stosowanych do produkcji przetworów rybnych;
- dobrania opakowań do rodzaju surowców, półproduktów i przetworów rybnych.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Kwalifikacja K2

TG.17. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych

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

1.1. Organizowanie produkcji wyrobów spożywczych

Umiejętność 4) posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych, na przykład:

- rozróżnia rodzaje dokumentacji stosowanej w produkcji wyrobów spożywczych;
- korzysta z dokumentacji technologicznej oraz norm w celu sprawdzenia, ustalenia parametrów operacji i procesów technologicznych produkcji wyrobów spożywczych;
- stosuje dokumentację w celu wykonania badań dotyczących jakości surowców, półproduktów, dodatków, materiałów pomocniczych i gotowego produktu.

Przykładowe zadanie 1.
Korzystając z informacji przedstawionych w normie PN-83/A-07005, wskaż czas przechowywania tuszek drobiowych bez osłonek w temperaturze -20°C.

Tabela 1. Okresy przechowywania mrożonego mięsa drobiowego [w miesiącach]

Produkt	Zakres temperatur komory [°C]		
	Od -14 do -18	Od -18,1 do -22	Od -22,1 do -30
Tuszki drobiu i elementy w osłonkach termokurczliwych	5	12	12
Tuszki drobiu w woreczkach PE zamkniętych	3	6	8
Elemnty drobiowe w woreczkach PE zamkniętych	2	4	7
Tuszki drobiu bez osłonek	2	3	5

A. 2 miesiące.
B. 3 miesiące.
C. 5 miesięcy.
D. 6 miesięcy.

Odpowiedź prawidłowa: **B**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Umiejętność 7) dobiera i obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w procesach przetwórstwa żywności, na przykład:

- rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych;
- określa budowę, zasadę działania i eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w procesach przetwórstwa żywności
- dobiera maszyny i urządzenia stosowane w procesach przetwórstwa żywności w zależności od rodzaju użytego surowca i produkowanego asortymentu.

Przykładowe zadanie 2.
Do mycia roślin okopowych należy zastosować myjkę

A. bębnową.
B. ślimakową.
C. wibracyjną.
D. wodno-powietrzną.

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

Umiejętność 8) dobiera metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych, na przykład:

- dobiera metody utrwalania półproduktów i wyrobów gotowych uwzględniając przetwarzany surowiec;
- dobiera metody utrwalania półproduktów i wyrobów gotowych uwzględniając ich wartość odżywczą oraz aspekt ekologiczny i ekonomiczny produkcji.

Przykładowe zadanie 3.
Podczas produkcji dżemu truskawkowego stosowane jest utrwalanie metodą

A. sublimacyjną.
B. mechaniczną.
C. osmoaktywną.
D. kriokoncentracji.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

1.2. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych

Umiejętność 8) przeprowadza analizę sensoryczną surowców, półproduktów i produktów gotowych oraz dodatków do żywności, na przykład:

- rozróżnia rodzaje metod analizy sensorycznej ze względu na zasadę i sposób przeprowadzania oceny jakości surowców, półproduktów, produktów gotowych oraz dodatków do żywności ;
- określa warunki i wymagania dla przeprowadzania analizy sensorycznej;
- określa zastosowanie analizy sensorycznej w badaniach laboratoryjnych.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Przykładowe zadanie 4.
W warunkach laboratoryjnych do oceny smaku, zapachu, barwy oraz konsystencji masła wykorzystuje się analizę

A. mikrobiologiczną.
B. objętościową.
C. sensoryczną.
D. wagową.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

Umiejętność 9) wykonuje badania fizykochemiczne żywności, na przykład:

- charakteryzuje metody badań fizykochemicznych żywności,
- dobiera metodę badań do wykonania oznaczenia zawartości składników chemicznych żywności;
- wskazuje zastosowanie metod badań fizycznych i chemicznych do określonych oznaczeń.

Przykładowe zadanie 5.
Do oznaczania zawartości cukru w soku owocowym stosowana jest metoda

A. butyrometryczna.
B. elektrometryczna
C. polarymetryczna.
D. kolorymetryczna.

Odpowiedź prawidłowa: **C**.

Umiejętność 11) rozlicza zużycie surowców, półproduktów, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych, na przykład:

- oblicza zużycie surowców, półproduktów, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych;
- porównuje zużycie surowców, dodatków i materiałów pomocniczych z normami zużycia.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Przykładowe zadanie 6.
Na podstawie receptury ciasta biszkoptowo –tłuszczowego oblicz, jakie będzie zużycie mąki pszennej typ 650 do sporządzenia 50 kg ciasta.

Tabela 2. Receptura na 1000 g ciasta biszkoptowego

Surowce	**Ilość w gramach**
Mąka pszennna typ 650	300
Mąka ziemniaczana	100
Margaryna	300
Cukier	290
Jaja	250
Proszek do pieczenia	10

A. 10 kg
B. 15 kg
C. 30 kg
D. 45 kg

Odpowiedź prawidłowa: **B**.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

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

Zaplanuj produkcję mlecznych bułek drożdżowych z 200 kg mąki pszennej typ 500.

Oblicz zapotrzebowanie ilościowe na poszczególne surowce (przy założeniu, że wzięto 200 kg mąki typ 500) oraz całkowitą masę surowców w kg. Opracuj kalkulację kosztów poszczególnych surowców oraz całkowity koszt wszystkich surowców.

Wykonaj obliczenia technologiczne, to znaczy oblicz:

a) wielkość naważki, czyli masę kęsa przed wypiekiem wiedząc, że ubytek masy ciasta podczas wypieku (upiek) wynosi 10%, a gorące pieczywo bezpośrednio po wypieku waży 51,3 g;
b) ilość mlecznych bułek drożdżowych wyprodukowanych z 200 kg mąki pszennej typ 500;
c) wielkość ubytku masy pieczywa podczas stygnięcia i przechowywania (ususzkę), wiedząc, że do konsumenta trafiają bułki o masie 50 g. Wynik podaj w (g) i (%);
d) ilość opakowań jednostkowych i zbiorczych potrzebnych do zapakowania wyprodukowanych bułek.

Sporządź zestaw maszyn i urządzeń niezbędnych do produkcji z zachowaniem kolejności poszczególnych etapów produkcji.

Opracuj projekt etykiety na woreczki z folii polipropylenowej, które stanowią opakowanie jednostkowe. Etykieta powinna zawierać: nazwę i adres producenta (przyjmij je dowolnie), nazwę wyrobu, masę netto, skład surowcowy, datę produkcji (przyjmij datę egzaminu), datę minimalnej trwałości (należy spożyć przed DD-MM-RRRR); dla bułek drożdżowych pakowanych są to 2 dni).

Narysuj schemat blokowy produkcji mlecznych bułek drożdżowych z uwzględnieniem parametrów istotnych dla procesu produkcji, z zaznaczeniem krytycznych punktów kontroli (CCP) zgodnie z systemem HACCP.

Uwaga! Obliczenia podaj z dokładnością do części dziesiątych.

Receptura na mleczne bułki drożdżowe

Surowce	Ilość [g]
mąka pszenna typ 500	**1000**
jaja – 2 szt.	**100**
mleko - o gęstości 1030 g/l	**470**
drożdże	**80**
cukier	**20**
margaryna	**40**

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Opis procesu technologicznego

Surowce przyjmowane do zakładu są dokładnie oceniane, ponieważ ich jakość decyduje o jakości wyrobu końcowego. Proces technologiczny rozpoczyna się od przygotowania surowców. Mąka przesiewana jest za pomocą przesiewacza odśrodkowego, jaja dezynfekowane naświetlaczem bakteriobójczym z lampami UV, mleko podgrzewane do temp. 40°C, drożdże rozpuszczane w niewielkiej ilości ciepłego mleka (mleczko drożdżowe), margaryna rozpuszczana i studzona, cukier dodawany do masy jajowej podgrzewanej do temp. ok. 30°C. Do podgrzewania wykorzystuje się kuchenkę gazową. Tak przygotowane surowce dozowane są do dzieży. Proces miesienia odbywa się w miesiarce z miesidłem spiralnym przez około 15 minut. Następnie ciasto poddaje się fermentacji w komorze fermentacyjnej przez około 50 minut w temp. 32°C. Po rozroście wstępnym ciasto trafia do dzielarki celem podziału na kęsy pierwotne. Po podziale i krótkim rozroście, kęsy pierwotne są ponownie dzielone na 30 kęsów wtórnych oraz formowane w dzielarko-formierce. Uformowane kęsy ciasta przekazywane są do komory fermentacyjnej, gdzie przez około 30 minut, w temp. 35-40°C, wilgotności względnej od 75 do 90% odbywa się fermentacja końcowa. Przed wsadzeniem do pieca kęsy spryskiwane są lekko osłodzoną wodą, wykorzystuje się do tego aparat natryskowy. Wypiek odbywa się w piecu wózkowym konwekcyjnym. W początkowej fazie wypieku kęsy ciasta poddaje się zaparowaniu. Wypiek odbywa się w temp. 200-240°C, trwa około 10-15 minut. Po wypieku i schłodzeniu bułki pakowane są ręcznie, po 4 sztuki w opakowania jednostkowe (woreczki z folii polipropylenowej) zaopatrzone w etykietę identyfikującą wyrób i producenta. Następnie wkładane są do skrzynek, w każdej mieści się 30 sztuk opakowań jednostkowych. Skrzynki stanowią opakowania zbiorcze, które przekazywane są do magazynu, a następnie do dalszej dystrybucji.

Cennik surowców

Surowce	Jednostka miary surowca	Cena [zł]
mąka pszenna typ 500	kg	1,6
jaja -1 sztuka 50	g	0,7
mleko o gęstości 1 030 g/l	litr	2,4
drożdże prasowane	kg	8,0
cukier	kg	1,9
margaryna	kg	7,2

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlega 6 rezultatów:

- zapotrzebowanie surowcowe,
- kalkulacja kosztów poszczególnych surowców oraz całkowity koszt,
- obliczenia technologiczne:
  - wielkość naważki kęsa (masa kęsa przed wypiekiem),
  - liczba mlecznych bułek drożdżowych wyprodukowanych z 200 kg mąki pszennej typ 500,
  - wielkość ubytku masy pieczywa podczas stygnięcia i przechowywania (ususzka), wynik należy podać w (g) i (%),
  - liczba opakowań jednostkowych i zbiorczych potrzebnych do zapakowania wyprodukowanych bułek,
- zestaw maszyn i urządzeń niezbędnych do produkcji z zachowaniem kolejności poszczególnych etapów procesu produkcji,
- projekt etykiety na woreczki z folii polipropylenowej, które stanowią opakowanie jednostkowe,
- schemat blokowy produkcji mlecznych bułek drożdżowych z uwzględnieniem parametrów istotnych dla procesu produkcji, z zaznaczeniem krytycznych punktów kontroli (CCP) zgodnie z systemem HACCP.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Zapotrzebowanie surowcowe i kalkulacja kosztów poszczególnych surowców oraz całkowity koszt.

Nazwa surowca	Ilość receptury na mleczne bułki [g]	Zapotrzebowanie surowcowe		Kalkulacja kosztów surowcowych	
		Obliczenia	Wynik [kg]	Obliczenia	Wynik [zł]
		Razem		Razem	

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Obliczenia technologiczne – pozostałe

Naważka (masa kęsa przed wypiekiem) [g]	
Liczba mlecznych bułek drożdżowych [szt.]	
Ususzka (ubytek masy podczas stygnięcia i przechowywania) [g]	
Ususzka [%]	
Liczba opakowań jednostkowych [szt.]	
Liczba opakowań zbiorczych [szt.]	

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Zestaw maszyn i urządzeń niezbędnych do produkcji z zachowaniem kolejności poszczególnych etapów procesu produkcji

Projekt etykiety na woreczki z folii polipropylenowej, które stanowią opakowania jednostkowe

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Schemat blokowy produkcji mlecznych bulek drożdżowych z uwzględnieniem parametrów istotnych dla procesu produkcji, z zaznaczeniem krytycznych punktów kontroli (CCP) zgodnie z systemem HACCP

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:

- wykaz ilościowy i jakościowy poszczególnych surowców, tzn. mąki pszennej, cukru, jaj, mleka, margaryny oraz drożdży niezbędnych pod produkcji zaplanowanej ilości mlecznych bułek drożdżowych;
- całkowitą masę surowców obliczoną na podstawie wykazu ilościowego;
- koszt poszczególnych surowców określony na podstawie cennika oraz wykazu ilościowego;
- koszt całkowity wszystkich surowców pobranych do produkcji;
- masę kęsa ciasta przed wypiekiem;
- liczbę mlecznych bułek drożdżowych;
- wielkość ususzki w g i %;
- ilość opakowań jednostkowych i zbiorczych;
- wykaz maszyn i urządzeń niezbędnych do produkcji, zapisany w kolejności etapów produkcji;
- informacje zawarte na projekcie etykiety na woreczki z folii polipropylenowej: nazwa, adres producenta, nazwa produktu, masa netto, skład surowcowy, data produkcji, data przydatności do spożycia;
- czynności i parametry technologiczne zawarte w schemacie blokowym produkcji;
- zaznaczone na schemacie blokowym Krytyczne Punkty Kontrolne (CCP).

Umiejętności sprawdzane testem praktycznym:

1. Organizowanie produkcji wyrobów spożywczych
   2) planuje procesy produkcji wyrobów spożywczych;
   4) posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych;
   5) dobiera operacje i procesy stosowane w produkcji wyrobów spożywczych;
   7) dobiera i obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w procesach przetwórstwa żywności;
2. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych
   2) monitoruje przebieg produkcji wyrobów spożywczych pod kątem zgodności z systemami zapewnienia jakości;
   11) rozlicza zużycie surowców, półproduktów, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych;
   12) określa wydajność produkcji wyrobów spożywczych.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji *TG.17. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych* mogą dotyczyć:

- sporządzania i wypełniania dokumentacji techniczno-technologicznej oraz laboratoryjnej;
- wykazu surowców, dodatków i materiałów pomocniczych;
- wykazu maszyn i urządzeń, środków transportu wewnętrznego;
- harmonogramów produkcji w postaci schematu blokowego, tabel, grafików produkcji;
- obliczeń dotyczących zużycia surowców, półproduktów i materiałów pomocniczych oraz wydajności produkcji;
- planu zagospodarowania produktów ubocznych i odpadów;
- planów monitorowania i podejmowania działań korygujących występujących procesach produkcyjnych;
- raportów produkcji, dzienników technologicznych, dokumentacji magazynowej;
- planów badań laboratoryjnych dla określonego wyrobu gotowego lub procesu produkcyjnego;
- wykazu sprzętu, odczynników laboratoryjnych niezbędnych do wykonania badań laboratoryjnych;
- obliczeń laboratoryjnych dotyczące naważek, stężeń, wyniku oznaczenia laboratoryjnego;
- sprawozdania laboratoryjnego, dzienników laboratoryjnych, protokołów, wniosków;
- oceny jakości wyrobu gotowego na podstawie wyników badań i przepisów;
- interpretacji przedstawionych przepisów sanitarno-epidemiologicznych i ochrony środowiska dotyczących badania żywności.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI 314403

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

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

1) wytwarzania produktów spożywczych;
2) obsługiwania maszyn i urządzeń stosowanych do produkcji wyrobów spożywczych;
3) organizowania i nadzorowania przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym;
4) kontrolowania pracy maszyn stosowanych w przetwórstwie żywności.

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych jest niezbędne 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;

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

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) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
12) stosuje zasady normalizacji;
13) 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) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
6) jest otwarty na zmiany;
7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
10) negocjuje warunki porozumień;
11) jest komunikatywny;
12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;
13) współpracuje w zespole.

(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów

Uczeń:

1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
6) stosuje metody motywacji do pracy;
7) komunikuje się ze współpracownikami.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru turystyczno-gastronomicznego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(TG.b) i PKZ(TG.i);

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

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(TG.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.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik technologii żywności;

TG.02. 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 przygotowywaniem 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.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

TG.03. Produkcja wyrobów piekarskich

1. Magazynowanie surowców piekarskich

Uczeń:

1) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze stosowane do produkcji wyrobów piekarskich;
2) przyjmuje dostawy surowców i półproduktów piekarskich zgodnie z procedurami;
3) przestrzega zasad oceny organoleptycznej surowców piekarskich;
4) ocenia jakość surowców piekarskich;
5) przestrzega zasad rozmieszczania surowców i półproduktów piekarskich oraz warunków ich magazynowania;
6) posługuje się sprzętem i aparaturą kontrolno-pomiarową stosowaną w magazynach;
7) obsługuje urządzenia magazynowe;
8) prowadzi dokumentację magazynową;
9) przestrzega procedur zapewnienia jakości zdrowotnej żywności.

2. Wytwarzanie ciasta oraz kształtowanie wyrobów piekarskich

Uczeń:

1) określa rodzaje wyrobów piekarskich oraz sposoby ich sporządzania;
2) posługuje się recepturami piekarskimi;
3) dobiera surowce do produkcji ciasta przeznaczonego na wyroby piekarskie;
4) przygotowuje surowce, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji ciasta;
5) dobiera metody wytwarzania ciasta na wyroby piekarskie;
6) ustala parametry technologiczne produkcji ciasta;
7) sporządza ciasta na wyroby piekarskie;
8) dokonuje oceny organoleptycznej półproduktów piekarskich;
9) dobiera sposoby dzielenia i formowania ciasta;
10) dobiera maszyny i urządzenia do przygotowania surowców i sporządzania, dzielenia i formowania ciasta;
11) obsługuje maszyny i urządzenia do przygotowania surowców, sporządzania, dzielenia i formowania ciasta;
12) wykonuje czynności związane z ręcznym i mechanicznym dzieleniem ciasta oraz kształtowaniem kęsów.

3. Przygotowanie kęsów ciasta do wypieku i wypiek ciasta

Uczeń:

1) planuje operacje technologiczne przed rozrostem kęsów ciasta i w trakcie rozrostu;
2) wykonuje operacje technologiczne przed rozrostem końcowym i w trakcie rozrostu uformowanych kęsów ciasta;
3) obsługuje maszyny i urządzenia do końcowego rozrostu kęsów ciasta;
4) poddaje rozrostowi uformowane wyroby zgodnie z ustalonymi parametrami;
5) kontroluje jakość kęsów ciasta w trakcie rozrostu;
6) planuje zabiegi technologiczne przed wypiekiem ciasta;
7) wykonuje czynności końcowe przed włożeniem wyrobów do pieca;
8) rozróżnia piece piekarskie;
9) obsługuje piece piekarskie;
10) analizuje przemiany zachodzące w cieście w trakcie wypieku;
11) wykonuje czynności związane z wypiekiem pieczywa;
12) monitoruje krytyczne punkty kontroli zgodnie z systemem HACCP (ang. *Hazard Analysis and Critical Control Point*).

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

3. Przygotowanie pieczywa do dystrybucji

Uczeń:

1) ocenia jakość gotowego pieczywa;
2) rozpoznaje wady pieczywa oraz określa przyczyny ich powstawania;
3) planuje sposób konfekcjonowania pieczywa;
4) dobiera urządzenia do konfekcjonowania pieczywa;
5) obsługuje urządzenia do konfekcjonowania pieczywa;
6) wykonuje czynności związane ze schładzaniem i konfekcjonowaniem wyrobów piekarskich;
7) określa warunki magazynowania gotowych wyrobów piekarskich;
8) magazynuje gotowe wyroby piekarskie i przygotowuje je do ekspedycji;
9) obsługuje środki transportu wewnętrznego;
10) monitoruje krytyczne punkty kontroli zgodnie z systemem HACCP (ang. *Hazard Analysis and Critical Control Point*), które mają wpływ na bezpieczeństwo gotowych wyrobów.

TG.04. Produkcja wyrobów cukierniczych

1. Magazynowanie surowców cukierniczych

Uczeń:

1) rozpoznaje surowce cukiernicze, dodatki do żywności oraz materiały pomocnicze do produkcji cukierniczej;
2) przyjmuje dostawy surowców i półproduktów cukierniczych zgodnie z procedurami;
3) przestrzega zasad oceny organoleptycznej surowców cukierniczych;
4) ocenia jakość surowców cukierniczych;
5) przestrzega zasad rozmieszczania surowców i półproduktów cukierniczych oraz warunków ich magazynowania;
6) posługuje się sprzętem i aparaturą kontrolno-pomiarową stosowaną w magazynach surowców cukierniczych;
7) obsługuje urządzenia magazynowe;
8) prowadzi dokumentację magazynową;
9) przestrzega procedur zapewnienia jakości zdrowotnej żywności.

2. Wytwarzanie wyrobów cukierniczych

Uczeń:

1) określa rodzaje wyrobów cukierniczych oraz sposoby ich sporządzania;
2) posługuje się dokumentacją technologiczną oraz korzysta z receptur cukierniczych;
3) planuje proces technologiczny produkcji wyrobów cukierniczych;
4) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;
5) przygotowuje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów cukierniczych;
6) dobiera maszyny, urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do produkcji wyrobów cukierniczych;
7) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w procesie produkcji cukierniczej;
8) przeprowadza ocenę organoleptyczną wyrobów cukierniczych w poszczególnych fazach procesu technologicznego;
9) sporządza półprodukty wyrobów cukierniczych i gotowe wyroby cukiernicze;
10) 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*).

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

3. Dekorowanie wyrobów cukierniczych i przygotowanie ich do dystrybucji
Uczeń:

1) opracowuje projekty dekoracji wyrobów cukierniczych;
2) dobiera surowce i półprodukty do dekoracji wyrobów cukierniczych;
3) dobiera urządzenia i drobny sprzęt cukierniczy do dekorowania wyrobów cukierniczych;
4) posługuje się sprzętem i urządzeniami cukierniczymi do dekorowania wyrobów cukierniczych;
5) wykonuje elementy do dekorowania wyrobów cukierniczych;
6) dekoruje wyroby cukiernicze;
7) dobiera sposoby konfekcjonowania i przechowywania wyrobów cukierniczych;
8) obsługuje urządzenia do pakowania i konfekcjonowania wyrobów cukierniczych;
9) konfekcjonuje wyroby cukiernicze;
10) dobiera urządzenia do przechowywania wyrobów cukierniczych;
11) obsługuje urządzenia do przechowywania wyrobów cukierniczych;
12) magazynuje gotowe wyroby cukiernicze i przygotowuje je do ekspedycji;
13) monitoruje krytyczne punkty kontroli zgodnie z systemem HACCP (ang. *Hazard Analysis and Critical Control Point*), które mają wpływ na bezpieczeństwo zdrowotne gotowych wyrobów cukierniczych.

TG.05. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych

1. Rozbiór i wykrawanie mięsa
Uczeń:

1) przestrzega norm i stosuje instrukcje technologiczne dotyczące rozbioru i wykrawania mięsa zwierząt rzeźnych;
2) rozpoznaje elementy struktury układu kostnego i mięśniowego zwierząt rzeźnych;
3) wyznacza linie podziału tusz i półtusz na części zasadnicze;
4) planuje kolejność czynności podczas rozbioru mięsa;
5) obsługuje maszyny, urządzenia i sprzęt podczas rozbioru i wykrawania mięsa;
6) wykonuje czynności związane z rozbiorem tusz, półtusz i ćwierćtusz na części zasadnicze;
7) wykonuje obróbkę części zasadniczych uzyskanych z rozbioru mięsa;
8) planuje kolejność czynności wykrawania mięsa;
9) wykonuje czynności wykrawania mięsa;
10) dokonuje klasyfikacji produktów wykrawania mięsa;
11) prowadzi dokumentację dotyczącą rozbioru i wykrawania mięsa.

2. Magazynowanie i przygotowanie mięsa do dystrybucji
Uczeń:

1) określa warunki przechowywania mięsa w chłodniach;
2) dobiera metody i techniki wychładzania oraz zamrażania mięsa i tłuszczów surowych;
3) wykonuje czynności związane z wychładzaniem oraz zamrażaniem mięsa i tłuszczów surowych;
4) obsługuje urządzenia i aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w pomieszczeniach chłodni i zamrażalniach;
5) dobiera metody i techniki rozmrażania mięsa;
6) wykonuje czynności związane z rozmrażaniem mięsa;
7) rozpoznaje zmiany zachodzące w mięsie w czasie przechowywania w chłodniach i zamrażalniach oraz w czasie jego rozmrażania;
8) ocenia jakość mięsa w czasie wychładzania, zamrażania i rozmrażania na podstawie jego

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

wyglądu;
9) obsługuje urządzenia stosowane do konfekcjonowania mięsa;
10) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem mięsa przeznaczonego do dystrybucji;
11) prowadzi dokumentację dotyczącą magazynowania i konfekcjonowania mięsa.

3. Wykonywanie prac związanych z produkcją przetworów mięsnych i tłuszczowych

Uczeń:

1) stosuje receptury oraz przestrzega norm obowiązujących w produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych;
2) dobiera surowce, dodatki oraz materiały pomocnicze do produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych;
3) przygotowuje surowce, dodatki oraz materiały pomocnicze do produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych;
4) dobiera maszyny i urządzenia, sprzęt oraz aparaturę kontrolno-pomiarową do produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych;
5) planuje operacje technologiczne produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych;
6) obsługuje maszyny i urządzenia, sprzęt oraz aparaturę kontrolno-pomiarową stosowane w produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych;
7) wykonuje czynności związane z produkcją wędlin, wyrobów garmażeryjnych, konserw i przetworów tłuszczowych;
8) oblicza zużycie surowców oraz określa wydajność produkcji przetworów mięsnych i tłuszczowych;
9) prowadzi dokumentację produkcyjną przetworów mięsnych i tłuszczowych.

4. Magazynowanie i przygotowanie przetworów mięsnych i tłuszczowych do dystrybucji

Uczeń:

1) ocenia jakość przetworów mięsnych i tłuszczowych;
2) rozpoznaje wady produkcyjne przetworów mięsnych i tłuszczowych;
3) wykonuje prace związane z przygotowaniem przetworów mięsnych i tłuszczowych do dystrybucji;
4) dobiera i obsługuje urządzenia do konfekcjonowania przetworów mięsnych i tłuszczowych;
5) dobiera i obsługuje środki transportu wewnętrznego przetworów mięsnych i tłuszczowych;
6) określa warunki magazynowania przetworów mięsnych i tłuszczowych;
7) prowadzi dokumentację dotyczącą magazynowania i dystrybucji przetworów mięsnych i tłuszczowych.

TG.06. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych

1. Wstępna obróbka surowców rybnych

Uczeń:

1) określa źródła i metody pozyskiwania surowców rybnych oraz innych organizmów wodnych;
2) rozpoznaje rodzaje i gatunki ryb wykorzystywanych w przetwórstwie;
3) rozpoznaje skorupiaki, mięczaki oraz inne organizmy wodne wykorzystywane w przetwórstwie;
4) ocenia przydatność surowców rybnych do obróbki i przetwarzania;
5) charakteryzuje przyczyny szybkiego psucia się ryb, skorupiaków, mięczaków oraz innych organizmów wodnych wykorzystywanych w przetwórstwie;
6) sortuje surowce rybne według określonych kryteriów;
7) dobiera maszyny, urządzenia i narzędzia do wstępnej obróbki surowców rybnych;

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

8) obsługuje maszyny, urządzenia i narzędzia podczas wstępnej obróbki surowców rybnych;
9) wykonuje czynności związane z czyszczeniem, patroszeniem, odgławianiem, odgardlaniem, filetowaniem, trymowaniem, odskórzaniem, porcjowaniem oraz rozdrabnianiem ryb;
10) wykonuje czynności związane z obróbką wstępną skorupiaków, mięczaków oraz innych organizmów wodnych;
11) stosuje techniki schładzania, mrożenia i rozmrażania surowców rybnych;
12) planuje sposoby zagospodarowania lub utylizacji odpadów rybnych;
13) wykonuje czynności związane z przechowywaniem półproduktów rybnych;
14) prowadzi dokumentację procesu wstępnej obróbki surowców rybnych;
15) posługuje się normami i instrukcjami technologicznymi dotyczącymi wstępnej obróbki surowców rybnych.

2. Wykonywanie prac związanych z produkcją przetworów rybnych
Uczeń:

1) określa wymagania dotyczące jakości oraz przydatności surowców i półproduktów do produkcji różnych asortymentów przetworów rybnych;
2) rozróżnia sposoby przetwarzania i utrwalania surowców, półproduktów oraz przetworów rybnych;
3) określa wpływ procesów przetwarzania i utrwalania surowców, półproduktów i przetworów rybnych na ich bezpieczeństwo zdrowotne, wartość odżywczą oraz przydatność technologiczną;
4) rozróżnia rodzaje dodatków i materiałów pomocniczych oraz określa ich zastosowanie w przetwórstwie rybnym;
5) przygotowuje dozwolone substancje dodatkowe do produkcji przetworów rybnych oraz substancje pomagające w ich przetwarzaniu;
6) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji przetworów rybnych;
7) obsługuje maszyny i urządzenia, sprzęt oraz aparaturę kontrolno-pomiarową do produkcji przetworów rybnych;
8) wykonuje czynności związane z procesami przetwarzania i utrwalania ryb;
9) przestrzega procedur utrzymywania czystości w procesie produkcji przetworów rybnych;
10) wykonuje czynności związane z chłodzeniem, mrożeniem i rozmrażaniem surowców, półproduktów i przetworów rybnych;
11) rozpoznaje zmiany zachodzące w procesie przetwarzania i utrwalania ryb, skorupiaków, mięczaków oraz innych organizmów wodnych;
12) ocenia jakość półproduktów i przetworów rybnych na poszczególnych etapach produkcji;
13) określa sposoby wykorzystania odpadów poprodukcyjnych;
14) stosuje normy, procedury i receptury technologiczne w procesie produkcji przetworów rybnych;
15) oblicza zużycie surowców oraz określa wydajność produkcji przetworów rybnych;
16) prowadzi dokumentację przebiegu produkcji przetworów rybnych.

3. Przygotowywanie surowców oraz przetworów rybnych do dystrybucji i magazynowania
Uczeń:

1) przestrzega warunków przechowywania surowców i przetworów rybnych;
2) kontroluje parametry procesów schładzania, zamrażania, rozmrażania surowców i przetworów rybnych;
3) wykonuje prace związane z przygotowaniem surowców i przetworów rybnych do dystrybucji;
4) przygotowuje surowce i przetwory rybne, z uwzględnieniem potrzeb odbiorców;

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

5) rozpoznaje rodzaje materiałów stosowanych w opakowaniach przetworów rybnych oraz ocenia ich jakość;
6) dobiera opakowania do rodzaju surowców, półproduktów i przetworów rybnych;
7) wykonuje czynności związane z przygotowaniem opakowań do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych;
8) przestrzega zasad znakowania oraz identyfikowalności surowców, półproduktów i przetworów rybnych;
9) rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych;
10) obsługuje maszyny i urządzenia do konfekcjonowania surowców, półproduktów i przetworów rybnych;
11) obsługuje środki transportu wewnętrznego stosowane w przetwórstwie rybnym;
12) prowadzi dokumentację dotyczącą przechowywania oraz dystrybucji surowców i przetworów rybnych.

TG.17. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych

1. Organizowanie produkcji wyrobów spożywczych

Uczeń:

1) ustala warunki przechowywania surowców, półproduktów i wyrobów gotowych;
2) planuje procesy produkcji wyrobów spożywczych;
3) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji poszczególnych wyrobów spożywczych;
4) posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych;
5) dobiera operacje i procesy stosowane w produkcji wyrobów spożywczych;
6) ustala harmonogramy produkcji wyrobów spożywczych;
7) dobiera i obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w procesach przetwórstwa żywności;
8) dobiera metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych;
9) dobiera środki transportu wewnętrznego;
10) klasyfikuje produkty uboczne i odpady poprodukcyjne;
11) planuje zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych.

2. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych

Uczeń:

1) nadzoruje przebieg procesów produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją produkcyjną i technologiczną;
2) monitoruje przebieg produkcji wyrobów spożywczych pod kątem zgodności z systemami zapewnienia jakości;
3) podejmuje działania korygujące nieprawidłowy przebieg procesów produkcji wyrobów spożywczych;
4) pobiera do badań próbki surowców, półproduktów i produktów, dodatków do żywności oraz materiałów pomocniczych;
5) dobiera sprzęt i odczynniki do badania surowców, półproduktów i wyrobów spożywczych;
6) wykonuje czynności związane z przygotowywaniem i przechowywaniem odczynników stosowanych w analizie żywności;
7) posługuje się sprzętem i aparaturą laboratoryjną stosowanymi do badania jakości żywności;
8) przeprowadza analizę sensoryczną surowców, półproduktów i produktów gotowych oraz dodatków do żywności;
9) wykonuje badania fizykochemiczne żywności;

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

10) interpretuje wyniki badań fizykochemicznych żywności;
11) rozlicza zużycie surowców, półproduktów, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych;
12) określa wydajność produkcji wyrobów spożywczych;
13) stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik technologii żywności, uwzględniając potrzeby rynku pracy oraz możliwości organizacyjne i kadrowe, wyznacza na początku etapu edukacyjnego kwalifikację TG.02. w zawodzie operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego albo kwalifikację TG.03. w zawodzie piekarz, albo kwalifikację TG.04. w zawodzie cukiernik albo kwalifikację TG.05. w zawodzie wędliniarz albo kwalifikację TG.06. w zawodzie przetwórca ryb, stanowiącą podbudowę do kształcenia.

Dodatkowo kształcenie dla kwalifikacji TG.02. w zawodzie operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego, ze względu na różnorodność produkcji w przemyśle spożywczym wymaga, od początku okresu kształcenia, ukierunkowania na obsługę maszyn i urządzeń związanych z wybranym działem produkcji artykułów spożywczych i napojów.

Szkoła realizująca kształcenie w zawodzie technik technologii żywności powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

1) pracownię technologiczną, wyposażoną w: stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z pakietem programów biurowych, drukarki (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska), stanowisko komputerowe dla nauczyciela z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, części maszyn oraz modele maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, zestaw przepisów dotyczących 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 z zakresu produkcji wyrobów spożywczych;
2) pracownię analizy żywności, w której powinny być zorganizowane następujące stanowiska:
   a) stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z pakietem programów biurowych oraz drukarkami (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska),
   b) stanowisko komputerowe dla nauczyciela z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym,
   c) stanowiska laboratoryjne (jedno stanowisko 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, zestawy do destylacji, areometry, piknometry, refraktometry, spektrofotometry, łaźnie wodne, lodówki, wirówki, piece do spalań, odczynniki chemiczne;
3) warsztaty szkolne, w których powinny być zorganizowane stanowiska odpowiednie dla kwalifikacji TG.02. w zawodzie operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego albo dla

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

kwalifikacji TG.03. w zawodzie piekarz, albo dla kwalifikacji TG.04. w zawodzie cukiernik, albo dla kwalifikacji TG.05. w zawodzie wędliniarz, albo dla kwalifikacji TG.06. w zawodzie przetwórca ryb.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia ustawicznego, placówkach kształcenia praktycznego oraz podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

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 ZAWODOWEGO[1)]

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.
TG.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń albo TG.03. Produkcja wyrobów piekarskich albo TG.04. Produkcja wyrobów cukierniczych albo TG.05. Produkcja przetworów mięsnych i tłuszczowych albo TG.06. Obróbka ryb i produkcja przetworów rybnych	650 godz.
TG.17. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych	170 godz.

[1)] W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, 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 wyodrębnionej w zawodzie.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl