

INFORMATOR O EGZAMINIE ZAWODOWYM

OPERATOR MASZYN I URZĄDZEŃ PRZEMYSŁU
SPOŻYWCZEGO
816003

Część szczegółowa

Kształcenie wg podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego z 2019 r.

Aktualizacja – 25 sierpnia 2022 r.

 **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

WARSZAWA 2022

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



UKŁAD GRAFICZNY © CKE 2022

Spis treści

1. Wstęp.....	4
2. Informacje o zawodzie.....	5
2.1 Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie.....	5
2.2 Zadania zawodowe.....	5
2.3 Możliwości kształcenia w zawodzie.....	5
3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań.....	6
<i>Kwalifikacja SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń.....</i>	6
3.1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu.....	6
3.1.1 SPC.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	6
3.1.2 SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego.....	7
3.1.3 SPC.02.3. Magazynowanie i przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych.....	8
3.1.4 SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych.....	9
3.1.5 SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych.....	11
3.1.6 SPC.02.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji.....	13
3.1.7 SPC.02.7. Język obcy zawodowy.....	14
3.1.8 SPC.02.8. Kompetencje personalne i społeczne.....	15
3.2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu.....	16

1. WSTĘP

Część szczegółowa informatora o egzaminie zawodowym składa się ze Wstępu (1.) i dwóch rozdziałów (2. i 3.):

- 2. INFORMACJA O ZAWODZIE, rozdział zawiera informacje o kwalifikacjach wyodrębnionych w zawodzie, zadania zawodowe i możliwości kształcenia w zawodzie wynikające z podstawy programowej dla zawodu
- 3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ, rozdział zawiera przykładowe zadania do części pisemnej i części praktycznej egzaminu.

Przykładowe zadania zamieszczone w części szczegółowej informatora nie wyczerpują wszystkich możliwych zadań, które mogą wystąpić w arkuszach egzaminacyjnych. Informator nie może też być główną wskazówką do planowania procesu kształcenia w zawodzie, gdyż kształcenie powinno odbywać się zgodnie z programami nauczania opracowanymi według obowiązującej podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Egzamin zawodowy składa się z dwóch części: pisemnej i praktycznej.

Część pisemna egzaminu, która jest przeprowadzana na sali egzaminacyjnej z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego, trwa 60 minut i jest w formie testu pisemnego składającego się z 40 zadań zamkniętych. Każde zadanie zawiera cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna jest poprawna. Za poprawne rozwiązanie zadań w części pisemnej można uzyskać maksymalnie 40 punktów.

Część praktyczna egzaminu polega na wykonaniu przez zdającego na stanowisku egzaminacyjnym zadania praktycznego, którego rezultatem może być wyrób, usługa lub dokumentacja. Ocena wykonania zadania jest przeprowadzana zgodnie z zasadami oceniania ustalonymi przez Centralną Komisję Egzaminacyjną.

Więcej ogólnych informacji o egzaminie zawodowym znajduje się w części ogólnej informatora, dostępnej na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (<https://cke.gov.pl/egzamin-zawodowy/egzamin-zawodowy-formula-2019/informatory-wyposazenie-osrodkow/informatory>).

Wszystkie akty prawne, w tym podstawa programowa, są dostępne na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (www.cke.gov.pl) oraz na stronach internetowych okręgowych komisji egzaminacyjnych.

2. Informacje o zawodzie

2.3 Kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie

W zawodzie **operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego** wyodrębniono kwalifikację:

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji
SPC.02	Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń

2.4 Zadania zawodowe

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie **operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego** powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji SPC.02 **Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń**:

- a. pobierania surowców, materiałów i dodatków do produkcji wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń,
- b. wytwarzania półproduktów i wyrobów gotowych z zastosowaniem maszyn i urządzeń,
- c. obsługiwanie maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesach przemysłu spożywczego,
- d. magazynowania wyrobów gotowych z wykorzystaniem urządzeń magazynowych i środków transportu wewnętrznego;

2.5 Możliwości kształcenia w zawodzie

Od roku szkolnego 2019/2020 kształcenie w zawodzie **Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego** jest realizowane w trzyletniej branżowej szkole I stopnia (BS I), Możliwe jest prowadzenie kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych lub na kursach umiejętności zawodowych.

3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ


Wymagania egzaminacyjne to sprawdzane na egzaminie zawodowym efekty kształcenia i kryteria ich weryfikacji zapisane w jednostkach efektów kształcenia dla danej kwalifikacji w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego (<https://cke.gov.pl/akty-prawne>).

Kwalifikacja SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń

3.1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu

3.1.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów spożywczych	2) identyfikuje zastosowanie gaśnic na podstawie znormalizowanych oznaczeń literowych
Przykładowe zadanie 1. Gaśnicę, na której zamieszczono literę A należy zastosować do gaszenia pożaru A. metali. B. drewna. C. cieczy palnych. D. urządzeń pod napięciem. Odpowiedź prawidłowa: B	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych	2) wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów spożywczych
Przykładowe zadanie 2.  Na podstawie filmu określ źródło zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, które może wystąpić podczas obsługi wilka. A. Brak próbnego uruchomienia urządzenia. B. Podłączenie urządzenia do sieci bez montażu. C. Brak nakrycia głowy, długie kolorowe paznokcie, biżuteria. D. Nieprawidłowa kolejność montażu zestawu tnącego urządzenia. Odpowiedź prawidłowa: C	

3.1.2. Podstawy przemysłu spożywczego

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych	1) klasyfikuje składniki żywności
Przykładowe zadanie 3. Wskaż podstawowy składnik żywności, który spełnia funkcję budulcową w organizmie człowieka. A. Woda. B. Białko. C. Cukier. D. Tłuszcz. Odpowiedź prawidłowa: B	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) charakteryzuje zmiany biochemiczne, fizykochemiczne i mikrobiologiczne zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych	2) dobiera sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom biochemicznym, fizykochemicznym i mikrobiologicznym zachodzącym podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych
Przykładowe zadanie 4. Które dodatki do żywności należy zastosować w celu zapobiegania niekorzystnym zmianom mikrobiologicznym podczas przechowywania żywności? A. Synergenty. B. Emulgatory. C. Stabilizatory. D. Konserwanty. Odpowiedź prawidłowa: D	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) rozróżnia metody utrwalania żywności i ich wpływ na jakość oraz trwałość wyrobów spożywczych	1) klasyfikuje metody utrwalania żywności stosowane w przetwórstwie spożywczym, np. fizyczne, chemiczne, fizykochemiczne, biologiczne
Przykładowe zadanie 5. Do grupy fizycznych metod utrwalania żywności zalicza się A. kisenie. B. peklowanie. C. zamrażanie. D. marynowanie. Odpowiedź prawidłowa: C	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
8) określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym	2) wskazuje sposoby zapobiegania zagrożeniom dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. mięsnego, mleczarskiego, owocowo-warzywnego, tłuszczowego, zbożowego
<p>Przykładowe zadanie 6. Aby zmniejszać ilość zanieczyszczeń organicznych w ściekach pochodzących z zakładów przetwórstwa mięsnego należy</p> <p>A. stosować łapacze tłuszczów. B. zwiększyć wydajność produkcji. C. zmniejszyć zużycie wody technicznej. D. stosować środki myjące i odkażające.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: A</p>	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02.2. Podstawy przemysłu spożywczego	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej
<p>Przykładowe zadanie 7. Które z oznaczeń wskazuje na normę międzynarodową?</p> <p>A. Norma PN B. Norma EN C. Norma EU D. Norma ISO</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: D</p>	

3.1.3. Magazynowanie i przygotowanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02.3. Magazynowanie i przygotowanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	1) oblicza zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych na podstawie dokumentacji technologicznej

Przykładowe zadanie 8.

Na podstawie przedstawionego fragmentu zapotrzebowania, oblicz, ile kg mięsa wieprzowego klasy II należy przygotować do produkcji 1 tony wyrobu?

- A. 100 kg
- B. 200 kg
- C. 400 kg
- D. 500 kg

**Zapotrzebowanie na surowce mięsne
do produkcji 100 kg kielbasy myśliwskiej suchej**

Mięso wieprzowe [kg]		Mięso wołowe [kg]	
Klasa I	Klasa II	Klasa I	Klasa II
20	20	50	10

Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

SPC.02.3. Magazynowanie i przygotowanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3. użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	2. dobiera maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych

Przykładowe zadanie 9.

W tradycyjnej technologii do wyodrębniania oleju z nasion rzepaku są stosowane

- A. wirówki.
- B. sortowniki.
- C. ekstraktory.
- D. przecieraczki.

Odpowiedź prawidłowa: C

3.1.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych

Jednostka efektów kształcenia:

SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) rozróżnia operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych	1) klasyfikuje operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych, np. obróbka wstępna, operacje fizyczne i fizykochemiczne, procesy chemiczne i biochemiczne

Przykładowe zadanie 10.

W etapie obróbki wstępnej występującym w procesie produkcji koncentratu pomidorowego wykonuje się

- A. przecieranie miazgi.
- B. zagęszczanie miazgi.
- C. sortowanie pomidorów.
- D. pakowanie koncentratu.

Odpowiedź prawidłowa: C

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) rozróżnia operacje i procesy jednostkowe w produkcji wyrobów spożywczych	3) wyjaśnia cel stosowania operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych
<p>Przykładowe zadanie 11. Bakterie fermentacji propionowej są wykorzystywane w przemyśle mleczarskim przede wszystkim ze względu na zdolność do produkcji kwasu propionowego, a także uwalniania dwutlenku węgla istotnego dla powstawania w serach dojrzewających typu szwajcarskiego</p> <p>A. oczek. B. pęknięć. C. szczelin. D. wybruszeń.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: A</p>	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) dobiera parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	1) określa parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych
<p>Przykładowe zadanie 12. Obróbkę termiczną konserw pasteryzowanych prowadzi się w opakowaniu w temperaturze</p> <p>A. 55°C B. 85°C C. 120°C D. 160°C</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: B</p>	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>											
SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych											
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>										
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):										
3) posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych	3) zapisuje i porównuje odczytane parametry operacji i procesów jednostkowych z dokumentacją techniczną i technologiczną										
<p>Przykładowe zadanie 13. Który wynik kontroli masy opakowania jednostkowego smalcu w kostkach po 250 g jest zgodny z danymi zamieszczonymi w przedstawionej dokumentacji pakowania formierko-pakowarki?</p> <p>A. 246 g B. 248 g C. 254 g D. 256 g</p> <table border="1" data-bbox="790 1818 1380 2004"> <thead> <tr> <th colspan="2">Dokumentacja pakowania formierko-pakowarki</th> </tr> <tr> <th>Masa kostki smalcu [g]</th> <th>Dokładność ważenia [g]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>± 2,0</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>± 3,0</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>± 3,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Odpowiedź prawidłowa: B</p>		Dokumentacja pakowania formierko-pakowarki		Masa kostki smalcu [g]	Dokładność ważenia [g]	100	± 2,0	200	± 3,0	250	± 3,5
Dokumentacja pakowania formierko-pakowarki											
Masa kostki smalcu [g]	Dokładność ważenia [g]										
100	± 2,0										
200	± 3,0										
250	± 3,5										

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02.4. Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) wykonuje czynności związane z prowadzeniem operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	3) stosuje sprzęt kontrolno-pomiarowy podczas prowadzenia operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych
<p>Przykładowe zadanie 14. Manometr i termometr to sprzęt kontrolno-pomiarowy, którego <u>nie stosuje</u> się podczas prowadzenia procesu</p> <p>A. dyfuzji sacharozy. B. normalizacji mleka. C. uwodornienia oleju. D. blanszowania warzyw.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: B</p>	

3.1.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych	1. opisuje przeznaczenie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną
<p>Przykładowe zadanie 15. W dokumentacji technicznej, którego urządzenia powinna być zawarta informacja „Zastosowanie: do przemiału ziarna zbóż podczas produkcji mąki”?</p> <p>A. Mlewnika walcowego. B. Separatora sitowego. C. Tryjera bębnowego. D. Wialni młyńskiej.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: A</p>	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>													
SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn u urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych													
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>												
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):												
1) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych	3) dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną												
<p>Przykładowe zadanie 16. W instrukcji obsługi którego urządzenia stosowanego w przemyśle piekarskim powinny być zawarte przedstawione w tabeli dane techniczne?</p> <p>A. Dzielarki walcowej B. Dozownika bębnowego. C. Przesiewacza sitowego. D. Miesiarki planetarnej.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: D</p>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Instrukcja obsługi (wybrane informacje)</th> </tr> <tr> <th>Parametry techniczne</th> <th>Charakterystyka</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Napięcie</td> <td>~ 230V</td> </tr> <tr> <td>Moc</td> <td>0,25 kW</td> </tr> <tr> <td>Pojemność dzieży</td> <td>10 l</td> </tr> <tr> <td>Prędkość</td> <td>340 obr./min.</td> </tr> </tbody> </table>		Instrukcja obsługi (wybrane informacje)		Parametry techniczne	Charakterystyka	Napięcie	~ 230V	Moc	0,25 kW	Pojemność dzieży	10 l	Prędkość	340 obr./min.
Instrukcja obsługi (wybrane informacje)													
Parametry techniczne	Charakterystyka												
Napięcie	~ 230V												
Moc	0,25 kW												
Pojemność dzieży	10 l												
Prędkość	340 obr./min.												

Jednostka efektów kształcenia:

SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych	1) stosuje dokumentację techniczną maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, dokumentację techniczno-ruchową, karty maszyn, specyfikację, karty przeglądów

Przykładowe zadanie 17.

Określ, temperaturę procesu występującego, między innymi, w produkcji dżemów, marmolady i przecierów, który można przeprowadzić z zastosowaniem przedstawionej wyparki próżniowej, zgodnie z instrukcją jej obsługi.

- A. 50°C
- B. 65°C
- C. 80°C
- D. 95°C

Instrukcja obsługi wyparki próżniowej (...) (fragment)

DANE TECHNICZNE:

- pojemność całkowita 210 dm³
- pojemność robocza 100 dm³
- pojemność przestrzeni ciśnieniowej 42 dm³
- wydajność odparow. wody przy gotowaniu wody 120 kg/h
- temperatura pary nasyconej 164 C
- temperatura procesu 60-75C
- ciśnienie pary do podgrzewania 0,6 MPa
- ciśnienie pary przy wypychaniu produktu 0,05 MPa
- ciśnienie wody do skraplacza 0,4 MPa
- obroty mieszadła 17 obr./min.

Zapotrzebowanie czynników energetycznych:

- pary nasyconej 60 kg/h
- wody zimnej 12 C ok. 2m³/h

(...)



Odpowiedź prawidłowa: B

Jednostka efektów kształcenia:

SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych	2) prowadzi zapisy dokumentujące przebieg pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych

Przykładowe zadanie 18.

Zgodnie z zasadami GHP/GMP pracownik monitorujący przebieg pracy urządzenia, sporządza rejestr pomiarów

- A. w instrukcji obsługi.
- B. w notatce służbowej.
- C. w recepturze produkcji.
- D. w raporcie produkcyjnym.

Odpowiedź prawidłowa: D

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02.5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych	4) wykonuje czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń, np. mycie, czyszczenie, dezynfekcja
<p>Przykładowe zadanie 19. Aby usunąć kamień z ogrzewanych powierzchni urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych należy zastosować roztwór</p> <p>A. chlorku sodu. B. siarczanu potasu. C. sody kaustycznej. D. kwasu azotowego.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: D</p>	

3.1.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>																
SPC.02.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji																
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>															
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):															
1) określa warunki magazynowania wyrobów gotowych	3) dobiera warunki magazynowania do przechowywanych wyrobów gotowych															
<p>Przykładowe zadanie 20. Które warunki magazynowania należy zapewnić podczas przechowywania pieczywa trwałego chrupkiego?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Temperatura [°C]</th> <th>Wilgotność względna [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A.</td> <td>0÷4</td> <td>45÷55</td> </tr> <tr> <td>B.</td> <td>8÷10</td> <td>60÷65</td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td>14÷16</td> <td>75÷80</td> </tr> <tr> <td>D.</td> <td>18÷20</td> <td>85÷90</td> </tr> </tbody> </table> <p>Odpowiedź prawidłowa: B</p>			Temperatura [°C]	Wilgotność względna [%]	A.	0÷4	45÷55	B.	8÷10	60÷65	C.	14÷16	75÷80	D.	18÷20	85÷90
	Temperatura [°C]	Wilgotność względna [%]														
A.	0÷4	45÷55														
B.	8÷10	60÷65														
C.	14÷16	75÷80														
D.	18÷20	85÷90														

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) wykonuje czynności związane z magazynowaniem wyrobów gotowych	1) oblicza liczbę opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych wyrobów gotowych
<p>Przykładowe zadanie 21. Ile sztuk kartonów zbiorczych należy przygotować, do zapakowania 1000 kg mrożonej mieszanki warzywnej, jeżeli mieszanka jest pakowana w woreczkach foliowych po 250 g, a w jednym kartonie zbiorczym mieści się 10 woreczków?</p> <p>A. 250 B. 350 C. 400 D. 500</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: C</p>	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) wykonuje czynności związane z magazynowaniem wyrobów gotowych	3) wykonuje czynności związane z konfekcjonowaniem wyrobów gotowych do dystrybucji
<p>Przykładowe zadanie 22. Blok smalcu o masie 12,5 kg należy zapakować</p> <p>A. w karton wyłożony pergaminem. B. w papier pergaminowy z nadrukiem. C. w folię aluminiową wielowarstwową. D. w torbę foliową w worku papierowym</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: A</p>	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02.6. Magazynowanie wyrobów gotowych i przygotowanie ich do dystrybucji	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) użytkuje środki transportu wewnętrznego	2) dobiera środki transportu wewnętrznego w magazynach stosowane do transportu wyrobów gotowych w opakowaniach jednostkowych zbiorczych i transportowych
<p>Przykładowe zadanie 23. Do transportu i układania wyrobów gotowych w magazynach wysokiego składowania należy zastosować</p> <p>A. przenośnik rolkowy. B. wózek platformowy. C. dźwignicę regałową. D. podnośnik hydrauliczny.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: C</p>	

3.1.7. Język obcy zawodowy

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02.7. Język obcy zawodowy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ol style="list-style-type: none"> ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie z dokumentacją związaną z danym zawodem z usługami świadczonymi w danym zawodzie 	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
<p>Przykładowe zadanie 24. Aby utrwalić produkt za pomocą niskich temperatur, należy zastosować</p> <p>A. salting. B. drying. C. freezing. D. scalding.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: C</p>	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02.7. Język obcy zawodowy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ul style="list-style-type: none"> a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie 	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
<p>Przykładowe zadanie 25. System ukierunkowany na zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, poprzez zapobieganie lub eliminowanie zagrożeń zdrowotnych przed wyprodukowaniem wyrobu, to</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Good Laboratory Practice B. Total Quality Management C. Good Manufacturing Practice D. Hazard Analysis and Critical Control Points System <ul style="list-style-type: none"> A. Dobra Praktyka Laboratoryjna B. Zarządzanie Przez Jakość C. Dobra Praktyka Produkcyjna D. System Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli <p>Odpowiedź prawidłowa: D</p>	

3.1.8. Kompetencje personalne i społeczne

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02.8. Kompetencje personalne i społeczne	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) stosuje komunikację werbalną i niewerbalną
<p>Przykładowe zadanie 26. Komunikat werbalny przekazywany jest poprzez</p> <ul style="list-style-type: none"> A. ton głosu. B. mimikę twarzy. C. treść wypowiedzi. D. gestykulację ręką. <p>Odpowiedź prawidłowa: C</p>	

3.2 Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania

Część praktyczna egzaminu z kwalifikacji SPC.02 (*Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń*) jest przeprowadzana według modelu **W** i trwa **150 minut**.

Przykład zadania do części praktycznej egzaminu

Zakład produkcji wyrobów spożywczych przyjął zamówienie na wyprodukowanie 2700 kg keczupu. Wyposażenie produkcyjne zakładu stanowią, między innymi, misiäarki,

Opracuj dokumentację produkcji, którą stanowią tabele oznaczone cyframi od 2 do 4, zamieszczone w części arkusza pt.: „Dokumentacja produkcji”. Wykorzystaj informacje zawarte w Recepturze na 100 kg keczupu- tabela 1 oraz winstrukcji obsługi Misiäarki planetarnej MODEL: 783103 (fragment).

Obsłuż maszynę (urządzenie) znajdującą się na stanowisku egzaminacyjnym. Wszystkie surowce i materiały, sprzęt, narzędzia oraz instrukcje obsługi są dostępne na stanowisku egzaminacyjnym.

Przed przystąpieniem do uruchomienia maszyny

Zgłoś przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki gotowość do uruchomienia maszyny (urządzenia) i rozpoczęcia obsługi.

Podczas obsługi: sprzętu, narzędzia i urządzenia używaj zgodnie z ich przeznaczeniem. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów ochrony przeciwpożarowych/iej i ochrony środowiska. Pamiętaj o stosowaniu zasad higieny obowiązujących w produkcji wyrobów spożywczych.

Po wykonaniu zadania uporządkuj stanowisko pracy, arkusz egzaminacyjny pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

Tabela 1. Receptura na 100 kg keczupu

Lp.	Surowce	Ilość [kg]
1	Woda	50,0
2	Koncentrat pomidorowy	30,0
3	Cukier	18,0
4	Skrobia ziemniaczana	3,0
5	Kwasek cytrynowy	0,3
6	Mieszanka przypraw	0,3

Instrukcja obsługi Misiäarki planetarnej MODEL: 783103 (fragment)

Urządzenie przeznaczone jest do mieszania, ubijania, miksowania, wyrabiania.



Instrukcja obsługi

Przed pierwszym użyciem miesiarki należy upewnić się czy napięcie urządzenia jest zgodne z napięciem dostępnym w miejscu instalacji.

1. Zamontować i zabezpieczyć dzieżę.
2. Zamontować odpowiednią końcówkę i wsypać produkty.
3. Za pomocą dźwigni podnieść dzieżę maksymalnie do góry.
4. Zamknąć osłonę dzieży.
5. Upewnić się, że przycisk **STOP** jest wyciśnięty (aby odblokować przekręcić w kierunku wskazanym strzałkami).
6. Za pomocą dźwigni zmiany biegów ustawić odpowiedni bieg.
7. Wcisnąć przycisk **START**
8. Gdy masa osiągnie odpowiednią konsystencję, wyłączyć urządzenie za pomocą przycisku **STOP**
9. Opuścić dzieżę za pomocą dźwigni.
10. Podnieść osłonę.
11. Odbezpieczyć, a następnie wyjąć dzieżę.

Instrukcja bezpieczeństwa

- Przed zmianą biegu wyłączyć urządzenie.
- Podczas miksowania dzieża powinna być podniesiona, a osłona zamknięta.
- Nigdy nie otwierać obudowy samodzielnie.
- Nie wkładać jakichkolwiek przedmiotów do obudowy urządzenia.
- Nie używać urządzenia po upadku lub kiedy jest w jakikolwiek sposób uszkodzone. Należy skontaktować się z certyfikowaną firmą naprawczą w celu sprawdzenia i naprawy w razie potrzeby.
- Nie naprawiać urządzenia samodzielnie, może to spowodować sytuację zagrażającą życiu.
- Należy obserwować urządzenie podczas użytkowania.

Dane techniczne

Model 783103

Napięcie ~230 V

Moc 0,25 kW

Częstotliwość 50 Hz

Pojemność dzieży 10 l

Prędkość (obr/min) 156/340/530

Wymiary (szer/głęb/wys) 460x480x680 mm

Waga 57 kg

Czyszczenie i konserwacja urządzenia

Po każdorazowym użyciu urządzenia należy dokładnie wyczyścić dzieżę oraz końcówki. Prowadnice mechanizmu podnoszenia dzieży należy regularnie pokrywać małą ilością oleju. Przed opuszczeniem fabryki mechanizmy oraz łożyska urządzenia zostały pokryte wysokiej jakości smarem zapewniającym prawidłowe działanie mieszarki przez okres 6 miesięcy. W celu zapewnienia niezawodnej pracy, co 6 miesięcy należy ponownie pokryć mechanizmy oraz łożyska warstwą smaru. Proces smarowania powinien być przeprowadzony przez wykwalifikowany personel. Należy dokładnie umyć urządzenie po zakończeniu smarowania.

Informacje dodatkowe

Niewłaściwe posługiwanie się urządzeniem grozi zranieniem.

Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Urządzenie pracuje w temperaturze pokojowej.

Nie doprowadzać do stykania się przewodu elektrycznego z gorącymi elementami.

Końcówki do miksowania nie zanurzać w płynach powyżej miejsca połączenia z korpusem.

Pamiętać o osłonach bezpieczeństwa.

Urządzenie musi być zawsze odłączone od sieci po każdym użyciu.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będą 2 rezultaty:

- dokumentacja produkcji – Tabela 2 i Tabela 3,
- karta pracy Miesiarki planetarnej – Tabela 4,

oraz

- przebieg obsługi maszyny/urządzenia na stanowisku egzaminacyjnym z uwzględnieniem stosowania zasad organizacji pracy, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.

Dokumentacja produkcji

Tabela 2. Karta pobrania surowców z magazynu do produkcji 2700 kg keczupu

Lp.	Surowce	Ilość [kg]*
1	Koncentrat pomidorowy	
2	Cukier	
3	Skrobia ziemniaczana	
4	Kwasek cytrynowy	
5	Mieszanka przypraw	

*Wyniki obliczeń zapisz z dokładnością do jednego miejsca po przecinku.

Tabela 3. Karta pobrania materiałów z magazynu do zapakowania 2700 kg keczupu*

Materiał	Ilość materiałów [szt.]
Butelki gramatura 600 g	
Zakrętki	
Naklejki	
Kartony po 15 szt.	

*Załóż brak strat materiałów podczas pakowania

Tabela 4. Karta pracy miesiarki planetarnej

Lp.	Informacje dotyczące urządzeń stosowanych podczas produkcji keczupu	
1.	Nazwa urządzenia	
2.	Przeznaczenie urządzenia	
3.	Charakterystyka techniczna urządzenia	
4.	Warunki bezpiecznej pracy	
5.	Obsługa maszyny/urządzenia	
6.	Zagrożenia dla obsługującego pracownika	
7.	Zasady przeprowadzenia czyszczenia i konserwacji	

Miejsce na obliczenia (nie podlegają ocenie)

Efekty kształcenia sprawdzane przykładowym zadaniem praktycznym wraz z kryteriami weryfikacji:

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02. 1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych i niebezpiecznych na organizm człowieka	2) rozpoznaje źródła czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych 3) określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych w zakładach produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02. 1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) przestrzega przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładach produkcji wyrobów spożywczych	3) wskazuje zasady zachowania przy produkcji wyrobów spożywczych z urządzeniami podłączonymi do sieci elektrycznej

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02. 1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w produkcji wyrobów spożywczych	3) obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi 4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy w produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02. 1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) przewiduje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych	1) rozpoznaje rodzaje zagrożeń występujących podczas produkcji wyrobów spożywczych 2) wskazuje źródła zagrożeń w produkcji wyrobów spożywczych 4) zapobiega zagrożeniom podczas wykonywania zadań w produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02. 1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów spożywczych	2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac w produkcji wyrobów spożywczych 3) wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów spożywczych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02.2 Podstawy przemysłu spożywczego	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego	7) rozpoznaje instalacje techniczne stosowane w zakładach przetwórstwa spożywczego

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02. 3 Magazynowanie i przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) wykonuje czynności związane z przygotowywaniem surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	1) oblicza zapotrzebowanie na surowce, dodatki i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02. 3 Magazynowanie i przygotowywanie surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane do przygotowywania surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych	3) dobiera i zapisuje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> SPC.02. 4 Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) dobiera parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	1) określa parametry technologiczne operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02. 4 Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych	2) wybiera informacje z dokumentacji technicznej i technologicznej dotyczącej produkcji wyrobów spożywczych 4) korzysta z instrukcji stanowiskowych i technologicznych oraz receptur

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02. 4 Prowadzenie operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) wykonuje czynności związane z prowadzeniem operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych	1) prowadzi operacje i procesy jednostkowe zgodnie z dokumentacją 2) kontroluje przebieg operacji i procesów jednostkowych w produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02. 5 Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych	3) dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych zgodnie z dokumentacją techniczną

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02. 5 Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń dotyczącą produkcji wyrobów spożywczych	1) stosuje dokumentację techniczną maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np. instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, dokumentację techniczno-ruchową, karty maszyn, specyfikację, karty przeglądów

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02. 5 Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów spożywczych	1) przygotowuje maszyny i urządzenia do pracy 2) uruchamia maszyny i urządzenia 3) nadzoruje pracę maszyn i urządzeń 4) wykonuje czynności związane z konserwacją maszyn i urządzeń, np. mycie, czyszczenie, dezynfekcja 5) stosuje przepisy podczas obsługi i bieżącej konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych, np., obsługuje maszyny i urządzenia według dokumentacji technicznej i instrukcji stanowiskowej

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02. 5 Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający)
4) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych	1) rozpoznaje zagrożenia zdrowotne żywności (fizyczne, chemiczne i biologiczne) występujące w trakcie obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
SPC.02. 8 Kompetencje personalne i społeczne	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający)
2) planuje wykonanie zadania	1) ustala harmonogram wykonania zadań 2) realizuje zadanie w wyznaczonym czasie

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji SPC.02. Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń mogą dotyczyć, np.:

- wypełniania karty pracy maszyny,
- uzupełniania schematu blokowego produkcji wyrobu spożywczego,
- wypisania sprzętu, maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas produkcji wyrobu spożywczego,
- przyporządkowania surowców, wyrobów gotowych do odpowiednich magazynów,
- monitorowania i zapisywania punktów CCP w czasie procesu technologicznego.