

# INFORMATOR O EGZAMINIE ZAWODOWYM

TECHNIK TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI  
314403

## *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.01. Produkcja wyrobów cukierniczych.....</i>	<i>6</i>
3.1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu.....	6
3.1.1 SPC.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	6
3.1.2 SPC.01.2. Podstawy przemysłu spożywczego.....	6
3.1.3 SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych .....	8
3.1.4 SPC.01.4. Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych .....	10
3.1.5 SPC.01.5. Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych.....	12
3.1.6 SPC.01.6. Dekorowanie, konfekcjonowanie i dystrybucja wyrobów cukierniczych.....	15
3.1.7 SPC.01.7. Język obcy zawodowy.....	17
3.1.8 SPC.01.8. Kompetencje personalne i społeczne.....	18
3.2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu.....	19
<i>Kwalifikacja SPC.07. Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych.....</i>	<i>22</i>
3.3. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu.....	22
3.3.1 SPC.07.1 Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	22
3.3.2 SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego.....	22
3.3.3 SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym.....	25
3.3.4 SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych.....	27
3.3.5 SPC.07.5. Język obcy zawodowy.....	30
3.3.6 SPC.07.6. Kompetencje personalne i społeczne.....	31
3.3.7 SPC.07.7. Organizacja pracy małych zespołów.....	31
3.4. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu.....	32

# 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](http://www.cke.gov.pl)) oraz na stronach internetowych okręgowych komisji egzaminacyjnych.



## 2. Informacje o zawodzie

### 2.1 Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie

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

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji
SPC.01	Produkcja wyrobów cukierniczych
SPC.07	Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych

### 2.2 Zadania zawodowe

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

- a) wytwarzania produktów spożywczych;
- b) obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych do produkcji wyrobów spożywczych;
- c) organizowania i nadzorowania przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym;
- d) kontrolowania pracy maszyn stosowanych w przetwórstwie żywności.

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie cukiernik powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

- 1) w zakresie kwalifikacji SPC.01.Produkcja wyrobów cukierniczych
  - a) stosowania maszyn i urządzeń w produkcji wyrobów cukierniczych;
  - b) magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów gotowych;
  - c) sporządzania półproduktów i wyrobów cukierniczych;
  - d) wykonywania dekoracji wyrobów cukierniczych.

### 2.3 Możliwości kształcenia w zawodzie

Od roku szkolnego 2019/2020 kształcenie w zawodzie **technik technologii żywności** jest realizowane w dwuletniej branżowej szkolej II stopnia (BS II), technikum o okresie nauczania 5 lat. 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.01.Produkcja wyrobów cukierniczych

##### 3.1 Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu

##### 3.1.1 SPC 01.1 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Jednostka efektów kształcenia: <b>SPC.01 .1. Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
<b>Przykładowe zadanie 1.</b>	
Która instytucja w Polsce jest uprawniona do nadzoru i kontroli przestrzegania przepisów z zakresu ochrony prawa pracy?	
A. Urząd Dozoru Technicznego. B. Państwowa Inspekcja Sanitarna. C. Państwowa Inspekcja Pracy. D. Zakład Ubezpieczeń Społecznych.	
Odpowiedź prawidłowa: C.	

##### 3.1.2 SPC.01.2 Podstawy przemysłu spożywczego

Jednostka efektów kształcenia <b>SPC.01.2. Podstawy przemysłu spożywczego</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności	3) rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym
<b>Przykładowe zadanie 2.</b>	
Który skrót oznacza system zapewnienia bezpieczeństwa żywności w przetwórstwie spożywczym?	
A. ISO B. GHP C. GMP D. HACCP	
Odpowiedź prawidłowa: D.	

Jednostka efektów kształcenia: <b>SPC.01.2. Podstawy przemysłu spożywczego</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
9) charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności	1) rozpoznaje zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, np. fizyczne, chemiczne, biologiczne
<p><b>Przykładowe zadanie 3.</b></p> <p>Do której grupy zagrożeń bezpieczeństwa zdrowotnego żywności zalicza się śrubę zapieczoną w bułce?</p> <p>A. Mikrobiologicznych. B. Biologicznych. C. Chemicznych. D. Fizycznych.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: D.</p>	

Jednostka efektów kształcenia: <b>SPC.01.2. Podstawy przemysłu spożywczego</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych	1) klasyfikuje składniki żywności
<p><b>Przykładowe zadanie 4.</b></p> <p>Do której grupy składników odżywczych, ze względu na funkcję, którą spełniają w organizmie człowieka, należą pełnowartościowe białka i sole mineralne?</p> <p>A. Energetycznych. B. Uzupełniających. C. Regulujących. D. Budulcowych.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: D.</p>	

Jednostka efektów kształcenia: <b>SPC.01.2. Podstawy przemysłu spożywczego</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) określa metody oceny organoleptycznej żywności	1) opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu
<p><b>Przykładowe zadanie 5.</b></p> <p>Jajo surowe po wybitciu go na płaski talerzyk ma przyjemny zapach, żółtko jest wypukłe, rzadsza część białka lekko się rozlewa, a gęściejsza przylega do żółtka. Wymienione cechy są charakterystyczne dla jaja świeżego. Za pomocą których zmysłów wykonano tę ocenę?</p> <p>A. wzroku i smaku. B. węchu i wzroku. C. smaku i dotyku. D. dotyku i słuchu.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: B.</p>	



### 3.1.3 SPC.01.3 Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji cukierniczej

Jednostka efektów kształcenia:	
SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	
Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) stosuje instrukcje obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn używanych w produkcji wyrobów cukierniczych	1) odczytuje informacje z instrukcji obsługi oraz dokumentację techniczną maszyn i urządzeń używanych w produkcji wyrobów cukierniczych
<p><b>Przykładowe zadanie 6.</b></p> <p><i><b>Instrukcja obsługi (...) (fragment)</b></i>  <i>Po upływie żądanego czasu miksowania:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyłączyć mikser czerwonym przyciskiem STOP,</li> <li>• opuścić dzieżę dźwignią opuszczania w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara</li> <li>• zdemontuj narzędzie mieszające</li> <li>• otwórz obie zasuwę mocujące dzieżę</li> <li>• zdejmij dzieżę z ramion podtrzymujących</li> <li>• wyjmij wymieszane składniki</li> </ul> <p><i>UWAGA: Aby ponownie włączyć obroty należy po prawidłowym zamontowaniu dzieżę, narzędzie oraz osłonę bezpieczeństwa oraz przekręcić czerwony przycisk STOP lekko w prawo, aby wyłączyć blokadę miksera. Przycisk STOP lekko odskoczy.</i></p> <p>Którą czynność jako pierwszą, zgodnie z zamieszczonym fragmentem instrukcji, należy wykonać po zakończeniu czasu miksowania?</p> <p>A. Wyłączyć mikser przyciskiem STOP.          B. Wyjąć wymieszane składniki.          C. Odłączyć mikser od źródła prądu.          D. Zdemontować urządzenie.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: A.</p>	

Jednostka efektów kształcenia:	
SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	
Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów cukierniczych	2) opisuje zastosowanie maszyn i urządzeń stosowanych w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych
<p><b>Przykładowe zadanie 7.</b></p> <p>Ubijarka cukiernicza jest stosowana w zakładach produkcji wyrobów cukierniczych do</p> <p>A. mieszania mas cukierniczych.          B. gotowania kremów.          C. przesiewania mąki.          D. rozrostu ciasta.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: A</p>	



Jednostka efektów kształcenia: SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	
Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) użytkuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy	1) dobiera maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych do asortymentu produkcji zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
<p><b>Przykładowe zadanie 8.</b></p> <p>Które urządzenie należy zastosować w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych do przygotowania rantów z ciasta francuskiego o określonej grubości?</p> <p>A. Trójwalcówkę. B. Wydłużarkę. C. Wałkowarkę. D. Formierkę.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: C</p>	

Jednostka efektów kształcenia: SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych	
Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) prowadzi bieżącą konserwację maszyn, urządzeń i środków transportu stosowanych w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych	1) utrzymuje w czystości maszyny i urządzenia stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
<p><b>Przykładowe zadanie 9.</b></p> <p>Cukiernik po zakończeniu miażdżenia orzechów trójwalcówką powinien każdorazowo oczyścić ją</p> <p>A. w czasie ruchu przez opłukanie wodą. B. w czasie ruchu przez skrobanie walców nożem. C. po wyłączeniu zasilania przez skrobanie walców skrobką. D. po wyłączeniu zasilania przez spryskanie środkiem dezynfekującym.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: C.</p>	

### 3.1.4 SPC.01.4 Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych

Jednostka efektów kształcenia:

#### SPC.01.4. Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych

Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) wykonuje prace związane z obsługą urządzeń magazynowych	1) wymienia rodzaje urządzeń magazynowych

#### Przykładowe zadanie 10.

Urządzenia, które powinny być zgromadzone w magazynie surowców cukierni, to:

- A. miesiarka, ubijarka, pomadziarka.
- B. dzielarka, znakownica, wałkownica.
- C. termometr, waga, chłodnia.
- D. patelnia, aerograf, temperówka.

Odpowiedź prawidłowa: C.

Jednostka efektów kształcenia:

#### SPC.01.4. Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych

Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) ocenia organoleptycznie jakość surowców i półproduktów cukierniczych	3) ocenia surowce i półprodukty cukiernicze zgodnie z zasadami oceny organoleptycznej

#### Przykładowe zadanie 11.

Drożdże prasowane są świeże, jeżeli podczas ich oceny organoleptycznej ustalono, że mają przełom

- A. lepki.
- B. mazisty.
- C. ciągliwy.
- D. muszlowy.

Odpowiedź prawidłowa: D.

Jednostka efektów kształcenia:

**SPC.01.4. Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych**

Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) wykonuje czynności związane z magazynowaniem wyrobów cukierniczych	2) dobiera warunki magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych

**Przykładowe zadanie 12.**

Świeżą śmietankę kremówkę po przyjęciu do magazynu należy umieścić w chłodni, w temperaturze

- A.  $-10 \div -5^{\circ}\text{C}$
- B.  $-2 \div 0^{\circ}\text{C}$
- C.  $2 \div 5^{\circ}\text{C}$
- D.  $5 \div 15^{\circ}\text{C}$

Odpowiedź prawidłowa: C.

Jednostka efektów kształcenia:

**SPC.01.4. Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych**

Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) stosuje procedury przyjmowania dostaw surowców i półproduktów cukierniczych	4) odczytuje informacje zamieszczone na opakowaniu, np. termin ważności, temperaturę przechowywania

**Przykładowe zadanie 13.**

WARTOŚĆ ODŻYWCZA		
	100 ml	250 ml (2*)
Energia	177 kJ / 42 kcal	443 kJ / 105 kcal (52)
Tłuszcz	0 g	0 g (0%)
w tym kwasy nasycone	0 g	0 g (0%)
Węglowodany	10.1 g	25 g (10%)
w tym cukry	10.1 g	25 g (28%)
Białko	0 g	0 g (0%)
Sól	0 g	0 g (0%)

\*Referencyjna wartość spożycia dla przeciętnej osoby dorosłej (8400 kJ / 2000 kcal)  
850 ml = około 3 x 250 ml

Pojemność napoju, do opakowania którego zamocowano etykietę, na której są zamieszczone, między innymi, przedstawione informacje wynosi

- A. 100 ml
- B. 250 ml
- C. 350 m
- D. 850 ml

Odpowiedź prawidłowa: D.



<b>Jednostka efektów kształcenia:</b> <b>SPC.01.4. Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
<b>Uczeń (zdający):</b>	<b>Uczeń (zdający):</b>
8) przestrzega procedur zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w trakcie magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) zapisuje parametry technologiczne w punktach kontrolnych w trakcie magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych
<b>Przykładowe zadanie 14.</b>  W chłodni, w której przechowuje się wyroby z kremem „bita śmietana” w rejestrze kontroli temperatury pracownik powinien zapisać temperaturę  A. -1 °C B. 3 °C C. 6 °C D. 15 °C  Odpowiedź prawidłowa: C.	

### 3.1.5 SPC.01.5 Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych


<b>Jednostka efektów kształcenia:</b> <b>SPC.01.5. Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych</b>															
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>														
<b>Uczeń (zdający):</b>	<b>Uczeń (zdający):</b>														
4) korzysta z dokumentacji technologicznej do ustalenia zapotrzebowania na surowce, materiały pomocnicze i dodatki do produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) oblicza na podstawie receptury zapotrzebowanie na surowce i dodatki do żywności potrzebne do produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych														
<b>Przykładowe zadanie 15.</b>  Oblicz, ile g śmietanki należy użyć do wyprodukowania 750 g musu czekoladowego, zgodnie z przedstawioną recepturą.  A. 109 g B. 150 g C. 208 g D. 234 g  Odpowiedź prawidłowa: D.															
<table border="1" style="margin-left: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Receptura do wyprodukowania 1 kg musu czekoladowego</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>czekolada</td> <td>438 g</td> </tr> <tr> <td>śmietanka 36%</td> <td>312 g</td> </tr> <tr> <td>cukier</td> <td>137 g</td> </tr> <tr> <td>żółtka</td> <td>75 g</td> </tr> <tr> <td>masło</td> <td>75 g</td> </tr> <tr> <td>woda</td> <td>50 g</td> </tr> </tbody> </table>		Receptura do wyprodukowania 1 kg musu czekoladowego		czekolada	438 g	śmietanka 36%	312 g	cukier	137 g	żółtka	75 g	masło	75 g	woda	50 g
Receptura do wyprodukowania 1 kg musu czekoladowego															
czekolada	438 g														
śmietanka 36%	312 g														
cukier	137 g														
żółtka	75 g														
masło	75 g														
woda	50 g														



Jednostka efektów kształcenia: SPC.01.5. Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych	
Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) charakteryzuje rodzaje półproduktów i wyrobów cukierniczych	1) wymienia rodzaje półproduktów i wyrobów cukierniczych, w tym kremy, masy, syropy, pomady, glazury, polewy, kuwertury, galaretki, owoce z syropu i kandyzowane, marcepany i masy marcepanopodobne, wyrobów z ciasta drożdżowego, parzonego, kruchego, piernikowego, francuskiego i półfrancuskiego, biszkoptowego, biszkoptowo-tłuszczowego, bezowego, waflowego, zbijanego, łączonego, obgotowywanego oraz wyrobów z masy orzechowej, migdałowej i kokosowej, wyrobów cukierniczych trwałych i lodów 2) opisuje cechy charakterystyczne półproduktów i wyrobów cukierniczych
<p><b>Przykładowe zadanie 16.</b></p> <p>Produkowany na zimno, otrzymywany poprzez napowietrzenie mieszaniny tłuszczu, cukru pudru i substancji smakowo-zapachowych, do którego można stosować surowce dodatkowe, np.: przetwory owocowe, kakao, orzechy, to krem</p> <p>A. russel. B. bezowy. C. szwedzki. D. śmietankowy.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: C.</p>	

Jednostka efektów kształcenia: SPC.01.5. Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych	
Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
10) stosuje zasady oceny organoleptycznej w poszczególnych fazach procesu produkcji półproduktów i wyrobów cukierniczych	3) koryguje niekorzystne zmiany w poszczególnych fazach procesu technologicznego na podstawie oceny organoleptycznej
<p><b>Przykładowe zadanie 17.</b></p> <p>W trakcie sporządzania krem russel zaczyna się rozwarstwiać (warzyć). W jaki sposób należy skorygować tę zmianę?</p> <p>A. Dłużej ubijać masę. B. Dodać większą porcję jaj. C. Schłodzić masę jajowo-cukrową. D. Podgrzać lekko masę cały czas ubijając ją.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: D.</p>	

<b>Jednostka efektów kształcenia:</b>	
<b>SPC.01.5. Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) sporządza wyroby cukiernicze trwałe i lody	2) przeprowadza obróbkę wstępną surowców do produkcji wyrobów cukierniczych trwałych, w tym dezynfekuje jaja, rozdrabnia orzechy, przeprowadza obróbkę wstępną owoców
<b>Przykładowe zadanie 18.</b>	
Przygotowanie nasion sezamu do produkcji chałwy obejmuje	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. suszenie nasion sezamu.</li> <li>B. zamrażanie nasion sezamu.</li> <li>C. temperowanie nasion sezamu.</li> <li>D. oddzielanie jąder od łupiny sezamu.</li> </ul>	
Odpowiedź prawidłowa: D.	

<b>Jednostka efektów kształcenia:</b>									
<b>SPC.01.5. Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych</b>									
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>								
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):								
6) wykonuje czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych nietrwałych, np. produkuje ciastka, ciasta, babki, keksy, torty, mazurki, serniki	5) wytwarza gotowe wyroby cukiernicze nietrwałe wybraną metodą zgodnie z recepturą oraz z systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności								
<b>Przykładowe zadanie 19.</b>									
Którą metodę, stosuje pracownik w przedstawionym filmie wykonując ciasto zgodnie z zamieszczoną recepturą?									
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. na zimno.</li> <li>B. na ciepło.</li> <li>C. jednofazową.</li> <li>D. dwufazową.</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>Receptura na ciasto (...)</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>jaja</td> <td>200 g</td> </tr> <tr> <td>cukier</td> <td>120 g</td> </tr> <tr> <td>mąka</td> <td>120 g</td> </tr> </tbody> </table> 	<b>Receptura na ciasto (...)</b>		jaja	200 g	cukier	120 g	mąka	120 g
<b>Receptura na ciasto (...)</b>									
jaja	200 g								
cukier	120 g								
mąka	120 g								
Odpowiedź prawidłowa: A.									

### 3.1.6 SPC.01.6 Dekorowanie, konfekcjonowanie i dystrybucja wyrobów cukierniczych

<b>Jednostka efektów kształcenia:</b> <b>SPC.01.6. Dekorowanie, konfekcjonowanie i dystrybucja wyrobów cukierniczych</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) określa przydatność surowców i półproduktów stosowanych do dekoracji wyrobów cukierniczych	2) określa zastosowanie surowców i półproduktów do dekoracji wyrobów cukierniczych w zależności od wybranego stylu, metody i techniki wykonania dekoracji wyrobu cukierniczego
<b>Przykładowe zadanie 20.</b>  Napis na powierzchni tortu, wykorzystując worek cukierniczy, najlepiej jest wykonać z  A. karmelu. B. czekolady. C. marcepanu. D. masy cukrowej.  Odpowiedź prawidłowa: B.	

<b>Jednostka efektów kształcenia:</b> <b>SPC.01.6. Dekorowanie, konfekcjonowanie i dystrybucja wyrobów cukierniczych</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) dobiera urządzenia i drobny sprzęt do dekorowania wyrobów cukierniczych	2) określa zastosowanie urządzeń i drobnego sprzętu cukierniczego w zależności od wybranego sposobu dekorowania
<b>Przykładowe zadanie 21.</b>  Figurki z masy cukrowej do dekorowania wyrobów cukierniczych wykonuje się za pomocą  A. woreczka i tyłki. B. foremek i wycinaków. C. szablonów do dekoracji. D. pompki do wydmuchiwania.  Odpowiedź prawidłowa: B.	



<b>Jednostka efektów kształcenia:</b> <b>SPC.01.6. Dekorowanie, konfekcjonowanie i dystrybucja wyrobów cukierniczych</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
<b>Uczeń (zdający):</b>	<b>Uczeń (zdający):</b>
6) wykonuje prace związane z konfekcjonowaniem i dystrybucją wyrobów cukierniczych	1) dobiera rodzaj opakowania i sposób znakowania wyrobów cukierniczych
<b>Przykładowe zadanie 22.</b>  Do pakowania ciasteczek koktajlowych należy zastosować  A. torebki foliowe. B. pudełka metalowe. C. torebki papierowe. D. pudełka kartonowe.  Odpowiedź prawidłowa: D.	

<b>Jednostka efektów kształcenia:</b> <b>SPC.01.6. Dekorowanie, konfekcjonowanie i dystrybucja wyrobów cukierniczych</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
<b>Uczeń (zdający):</b>	<b>Uczeń (zdający):</b>
1) wykonuje projekty dekoracji wyrobów cukierniczych	3) wybiera sposoby dekorowania wyrobów cukierniczych
<b>Przykładowe zadanie 23.</b>  Dekorowanie tortów w stylu angielskim wykonuje się pokrywając całą ich powierzchnię  A. nugatynką. B. masą cukrową. C. czekoladą. D. masą kremową.  Odpowiedź prawidłowa: B.	



### 3.1.7 SPC.01.7 Język obcy zawodowy

Jednostka efektów kształcenia: SPC.01.7. Język obcy zawodowy	
Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
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"> <li>ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ol>	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> <li>czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych świadczonych usług</li> </ol>
<b>Przykładowe zadanie 24.</b>  What process can be used to achieve glossy finish on the decorative elements (ex. tartelette) made of fresh fruit? <ol style="list-style-type: none"> <li>Spryskanie wodą.</li> <li>Spryskanie żelam.</li> <li>Posmarowanie lukrem.</li> <li>Posmarowanie białkiem.</li> </ol> Odpowiedź prawidłowa: B.	

<b>Jednostka efektów kształcenia:</b>	
<b>SPC.01.7. Język obcy zawodowy</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
<b>Uczeń (zdający):</b>	<b>Uczeń (zdający):</b>
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"> <li>ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ol>	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> <li>czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych świadczonych usług</li> </ol>
<b>Przykładowe zadanie 25.</b>	
<p>Które narzędzie stosuje się w piekarni do ubijania śmietany?</p> <p>A. Beater.            B. Blender.            C. Spoon.            D. Strainer.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: A.</p>	

### 3.1.8 SPC.01.8 Kompetencje personalne i społeczne

<b>Jednostka efektów kształcenia:</b>	
<b>SPC.01.8. Kompetencje personalne i społeczne</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
<b>Uczeń (zdający):</b>	<b>Uczeń (zdający):</b>
2) planuje wykonanie zadania	2) ustala harmonogram wykonania zadań
<b>Przykładowe zadanie 26.</b>	
<p>Planując harmonogram prac do wykonania w czasie produkcji czekolady należy ustalić następującą kolejność wykonywanych czynności:</p> <p>A. dozowanie składników, mielenie, konszowanie, temperowanie, formowanie.            B. przesiewanie surowców, rozdrabnianie, temperowanie, formowanie.            C. konszowanie, rozdrabnianie, studzenie, dojrzewanie, formowanie.            D. dozowanie składników, gotowanie, studzenie, formowanie.</p> <p>Odpowiedź prawidłowa: A.</p>	

## 3.2 Przykład zadania do części praktycznej egzaminu

Część praktyczna egzaminu z kwalifikacji SPC.01 (**Produkcja wyrobów cukierniczych**) jest przeprowadzana według modelu W i trwa 150 minut

### Przykład zadania do części praktycznej egzaminu

Wykonaj ciasto kruche pleśniak zgodnie z recepturą i sposobem wykonania. Surowce zostały odważone zgodnie z recepturą. Jaja są zdezynfekowane. Wypieczone ciasto ułóż na półmisku lub talerzu i pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym. Po zakończeniu prac uporządkuj swoje stanowisko pracy.

Sprzętu, narzędzi i urządzeń używaj zgodnie z przeznaczeniem, przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych i ochrony środowiska.

### Receptura na ciasto kruche pleśniak

Surowce	Jednostka miary	Ilość
mąka pszenna typ 450	g	480
mąka ziemniaczana	g	20
cukier kryształ	g	176
cukier puder (do posypania ciasta po wypieku )	g	50
margaryna	g	200
jaja (5 sztuk wielkości M)	g	250
śmietana	g	32
kakao	g	16
dżem owocowy	g	280
proszek do pieczenia	g	6
sól	g	1

### Sposób wykonania

1. Rozgrzać piec do temperatury 180°C.
2. Przygotować surowce:
  - przesiać mąkę pszenną, następnie wymieszać mąkę z proszkiem do pieczenia, solą i 26 g cukru,
  - wybić jaja oddzielając żółtka od białek,
  - sprawdzić świeżość jaj,
  - rozetrzeć dżem do plastyczności.
3. Posiekać zimną margarynę z mieszaniną mąki, proszku do pieczenia, soli i częścią cukru.
4. Dodać żółtka i śmietanę, szybko zagnieść ciasto.
5. Ciasto podzielić na 3 części.
6. Do jednej części dodać kakao i dokładnie wymieszać.
7. Wszystkie części ciasta wstawić do zamrażalnika na 15÷20 minut.
8. Wyłożyć formę papierem do pieczenia, następnie na tarce o dużych oczkach zetrzeć jasne schłodzone ciasto.
9. Warstwę dżemu rozsmarować na cieście, następnie zetrzeć na tarce ciemne ciasto.
10. Białka ubić na sztywną pianę pod koniec ubijania dodać resztę cukru i mąkę ziemniaczaną.
11. Pianę rozłożyć na ciasto, zetrzeć na tarce jasne ciasto.
12. Ciasto wypiekać 40÷50 minut w temperaturze 180°C.
13. Przed wyciągnięciem ciasta z pieca sprawdzić stopień wypieczenia za pomocą drewnianego patyczka.
14. Po ostudzeniu posypać ciasto cukrem pudrem.
15. Ciasto podzielić na równe porcje i ułożyć na talerzu/półmisku.



Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będzie 1 rezultat:

- wypieczone ciasto kruche pleśniak
- oraz przebieg**
- przygotowania surowców i sporządzania ciasta kruchego pleśniaka z uwzględnieniem stosowania zasad bezpieczeństwa żywności, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
  - wykonania ciasta kruchego pleśniaka z uwzględnieniem stosowania zasad bezpieczeństwa żywności, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,

## SPC 01.1 Bezpieczeństwo i higiena pracy

<b>Jednostka efektów kształcenia:</b> <b>SPC.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
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 cukierniczych	3) obsługuje maszyny i urządzenia podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z instrukcją obsługi 4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy produkcji wyrobów cukierniczych

<b>Jednostka efektów kształcenia:</b> <b>SPC.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w trakcie produkcji wyrobów cukierniczych	3) wykonuje zadania zawodowe w produkcji wyrobów cukierniczych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej i zbiorowej

## SPC.01.3 Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji cukierniczej

<b>Jednostka efektów kształcenia:</b> <b>SPC.01.3. Obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów cukierniczych</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) użytkuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy	1) dobiera maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych do asortymentu produkcji zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) obsługuje maszyny, urządzenia i środki transportu stosowane w zakładzie produkcji wyrobów cukierniczych



## SPC.01.4 Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych

<b>Jednostka efektów kształcenia:</b> <b>SPC.01.4. Magazynowanie surowców, półproduktów i wyrobów cukierniczych</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) ocenia organoleptycznie jakość surowców i półproduktów cukierniczych	3) ocenia surowce i półprodukty cukiernicze zgodnie z zasadami oceny organoleptycznej

## SPC.01.5. Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych

<b>Jednostka efektów kształcenia:</b> <b>SPC.01.5. Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych</b>	
<b>Efekt kształcenia</b>	<b>Kryterium weryfikacji</b>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) wykonuje czynności związane z produkcją wyrobów cukierniczych nietrwałych, np. produkcji ciastka, ciasta, babki, keksy, torty, mazurki, serniki	2) przeprowadza obróbkę wstępną surowców do produkcji wyrobów cukierniczych nietrwałych, w tym dezynfekuje jaja, przesiewa mąkę, oczyszcza i rozdrabnia orzechy, przeprowadza obróbkę wstępną owoców, rozprowadza drożdże w płynie 4) dobiera urządzenia i sprzęt pomocniczy do sporządzenia wyrobów cukierniczych nietrwałych 5) wytwarza gotowe wyroby cukiernicze nietrwałe wybraną metodą zgodnie z recepturą oraz z systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji SPC.01. mogą dotyczyć, np.:

- sporządzania półproduktów cukierniczych i produkcji wyrobów gotowych z użyciem maszyn i urządzeń cukierniczych;
- dekorowania wyrobów cukierniczych (wykonanie projektu dekoracji, elementów dekoracyjnych i składania dekoracji wyrobu gotowego).

## 3.3. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu

### 3.3.1 SPC. 07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC. 07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie
<b>Przykładowe zadanie 1.</b>	
<p>W jaki sposób należy udzielić pierwszej pomocy laborantowi, który podczas przygotowywania mianowanych roztworów poparzył sobie rękę stężonym kwasem?</p> <p>A. Odkazić miejsce poparzenia 3% wodą utlenioną i założyć jałowy opatrunek.          B. Polać miejsce poparzenia 95% spirytusem i założyć sterylny plaster hydrożelowy.          C. Przemycić rękę zimną wodą, a następnie przemyć 3-5% roztworem wodorowęglanu sodu.          D. Zneutralizować miejsce poparzenia 20% roztworem zasady sodowej i posmarować rękę tłuszczem.</p> <p>Prawidłowa odpowiedź: C.</p>	

### 3.3.2 SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego.</b>	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) stosuje przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych	1) wymienia przepisy prawa dotyczące produkcji wyrobów spożywczych
<b>Przykładowe zadanie 2.</b>	
<p>Który dokument jest nadrzędnym przepisem prawa w zakresie produkcji żywności w Polsce?</p> <p>A. Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę.          B. Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia.          C. Rozporządzenie w sprawie znakowania środków spożywczych.          D. Rozporządzenie w sprawie dozwolonych substancji dodatkowych.</p> <p>Prawidłowa odpowiedź: B.</p>	

*Jednostka efektów kształcenia:*

**SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego.**

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) określa wartość odżywczą wyrobów spożywczych	3) oblicza wartość energetyczną wyrobów spożywczych

**Przykładowe zadanie 3.**

Ile, na podstawie danych w przedstawionej tabeli, wynosi wartość energetyczna kotleta wieprzowego o wadze 100 g zawierającego 15 % białka, 35 % tłuszczu i 0 % węglowodanów?

- A. 250 kcal
- B. 315 kcal
- C. 375 kcal
- D. 430 kcal

Wartość energetyczna składników odżywczych
1 g białka = 4 kcal
1 g tłuszczu = 9 kcal
1 g węglowodanów = 4 kcal

Prawidłowa odpowiedź: C.

*Jednostka efektów kształcenia:*

**SPC.07.2. 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	1) klasyfikuje zmiany zachodzące podczas produkcji i przechowywania wyrobów spożywczych

**Przykładowe zadanie 4.**

Do której grupy zmian należy utlenianie tłuszczów oraz brunatnienie nieenzymatyczne suszonych jabłek występujące podczas ich przechowywania?

- A. Biochemicznych.
- B. Biologicznych.
- C. Chemicznych.
- D. Fizycznych.

Prawidłowa odpowiedź: C.

*Jednostka efektów kształcenia:*

**SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego.**

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) określa metody oceny organoleptycznej żywności	1) opisuje metody oceny organoleptycznej żywności wykonane za pomocą zmysłów wzroku, węchu, smaku, dotyku, słuchu

**Przykładowe zadanie 5.**

Badanie których wyróżników jakościowych wędzonek przeprowadza się metodą organoleptyczną?

- A. Barwy, smaku, struktury i konsystencji.
- B. Wyglądu ogólnego i ilości drobnoustrojów.
- C. Zapachu, smaku i zawartości soli kuchennej.
- D. Zawartości białek, tłuszczu oraz smakowości.

Prawidłowa odpowiedź: A.



<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> <b>SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego.</b>	
<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	3) dobiera metody utrwalania żywności do produkcji wyrobów spożywczych
<b>Przykładowe zadanie 6.</b>	
Którą metodę należy zastosować do utrwalenia kompotu truskawkowego?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Pasteryzację.</li> <li>B. Sterylizację.</li> <li>C. Sublimację.</li> <li>D. Osmozę.</li> </ul>	
Prawidłowa odpowiedź A.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> <b>SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego.</b>	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
8) określa zagrożenia dla środowiska związane z przetwórstwem spożywczym	1) rozpoznaje zagrożenia dla środowiska ze strony zakładów przetwórstwa spożywczego, np. zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby
<b>Przykładowe zadanie 7.</b>	
Które zagrożenie dla środowiska naturalnego stwarza przetwórstwo zbóż?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Obciążenie ścieków substancjami białkowymi.</li> <li>B. Emisja do atmosfery gorących produktów spalania.</li> <li>C. Składowanie szlamów z biodegradacyjnych ścieków.</li> <li>D. Wytwarzanie dużych ilości pyłów z wolną krzemionką.</li> </ul>	
Pawidłowa odpowiedź: D.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> <b>SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego.</b>	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
9) charakteryzuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności	4) rozpoznaje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności w przetwórstwie spożywczym
<b>Przykładowe zadanie 8.</b>	
Określenie ryzyka związanego z wystąpieniem zagrożenia mikrobiologicznego jest niezbędne przy tworzeniu dokumentacji systemu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. GMP</li> <li>B. GHP</li> <li>C. TQM</li> <li>D. HACCP</li> </ul>	
Prawidłowa odpowiedź: D.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> <b>SPC.07.2. Podstawy przemysłu spożywczego.</b>	
<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
<b>Przykładowe zadanie 9.</b>	
Norma krajowa jest oznaczona symbolem	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. CEN</li> <li>B. ISO</li> <li>C. PN</li> <li>D. EN</li> </ul>	
Prawidłowa odpowiedź: C.	

### 3.3.3 SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> <b>SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym</b>	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) planuje procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych	2) dobiera procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych
<b>Przykładowe zadanie 10.</b>	
Które z operacji należy wykonać w procesie produkcji oleju z nasion rzepaku?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Blanszowanie i destylację.</li> <li>B. Rozdrabnianie i ekstrakcję.</li> <li>C. Tłoczenie i krystalizację.</li> <li>D. Łuszczenie i absorpcję.</li> </ul>	
Prawidłowa odpowiedź B.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> <b>SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym</b>	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych	1) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych
<b>Przykładowe zadanie 11.</b>	
Które surowce są stosowane do produkcji piwa?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Żyto i melasa buraczana.</li> <li>B. Pszenica i kwas jabłkowy.</li> <li>C. Jęczmień i słód browarny.</li> <li>D. Orkisz i szyszki chmielowe.</li> </ul>	
Prawidłowa odpowiedź C.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym</b>	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności	2) wskazuje zastosowanie maszyn i urządzeń w produkcji żywności
<b>Przykładowe zadanie 12.</b>	
Którą myjkę należy zastosować do mycia truskawek przeznaczonych do produkcji dżemu?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Ślimakową.</li> <li>B. Wibracyjną.</li> <li>C. Bębnową.</li> <li>D. Łapową.</li> </ul>	
Prawidłowa odpowiedź: B.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym</b>	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) stosuje metody utrwalania półproduktów i gotowych wyrobów spożywczych	2) ustala wpływ metod utrwalania na jakość półproduktów i wyrobów spożywczych
<b>Przykładowe zadanie 13.</b>	
Która z metod utrwalania ma najmniejszy wpływ na zmianę właściwości świeżych grzybów?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Suszenie.</li> <li>B. Zamrażanie.</li> <li>C. Marynowanie.</li> <li>D. Pasteryzowanie.</li> </ul>	
Prawidłowa odpowiedź: B.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym</b>	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych	1) rozpoznaje surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych
<b>Przykładowe zadanie 14.</b>	
Do produkcji margaryny mlecznej jako dodatek stosuje się najczęściej	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. gluten witalny</li> <li>B. lecytynę sojową.</li> <li>C. melasę buraczaną.</li> <li>D. sopsatok rzepakowy.</li> </ul>	
Prawidłowa odpowiedź: B.	




### 3.3.4 SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych</b>	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) monitoruje przebieg procesów produkcji wyrobów spożywczych w zakresie zgodności z systemami zapewnienia jakości	4) wyznacza punkty kontrolni (CP) i krytyczne punkty kontroli (CCP) w procesie produkcji wyrobów spożywczych
<b>Przykładowe zadanie 15.</b>	
Określ punkty krytyczne kontroli CCP w procesie produkcji mleka spożywczego dla etapu pasteryzacji.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Wysokość temperatury i czasu etapu.</li> <li>B. Wielkość ciśnienia i temperatury etapu.</li> <li>C. Procentowa zawartość tłuszczu w mleku.</li> <li>D. Obecność zanieczyszczeń fizycznych w mleku.</li> </ul>	
Prawidłowa odpowiedź: A.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>			
<b>SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych</b>			
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>		
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):		
1) monitoruje przebieg procesów produkcji wyrobów spożywczych w zakresie zgodności z systemami zapewnienia jakości	2) monitoruje parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych		
<b>Przykładowe zadanie 16.</b>			
Na podstawie zamieszczonego w tabeli planu monitoringu krytycznych punktów kontroli, wskaż przy jakich wskazaniach temperatury należy podjąć działanie korygujące?			
CCP	Proces	Kontrola	Wartości docelowe
Numer 5	Sterylizacja	Temperatura	121°C +/- 2°C
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 117 °C</li> <li>B. 119 °C</li> <li>C. 121 °C</li> <li>D. 123 °C</li> </ul>			
Prawidłowa odpowiedź A			

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych</b>	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) pobiera do badań próbki surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	3) dobiera sprzęt, materiały i urządzenia do pobierania próbek do badań
<b>Przykładowe zadanie 17.</b>	
Który rodzaj zgłębnika należy zastosować do pobrania próbki sera twarogowego?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Rurowy.</li> <li>B. Spiralny.</li> <li>C. Iglicowy.</li> <li>D. Świdrowy.</li> </ul>	
Prawidłowa odpowiedź D.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych</b>	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) dobiera odczynniki, sprzęt i urządzenia laboratoryjne do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	2) wybiera odczynniki, sprzęt i urządzenia do badania surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych
<b>Przykładowe zadanie 18.</b>	
W przedstawionym filmie pracownik przygotowuje sprzęt do przeprowadzenia badania	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. rozcieńczania odczynników.</li> <li>B. miareczkowania roztworów.</li> <li>C. przemywania osadów.</li> <li>D. sączenia roztworów.</li> </ul>	
Prawidłowa odpowiedź: B.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych</b>	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
10) stosuje przepisy sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska dotyczące badania żywności	3) stosuje zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP)
<b>Przykładowe zadanie 19.</b>	
Pozostałą po przeprowadzeniu badań ilość roztworu kwasu siarkowego o stężeniu 1 mol/dm <sup>3</sup> należy	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. rozcieńczyć wodą i wylać do zlewu.</li> <li>B. przelać ostrożnie z powrotem do butelki.</li> <li>C. zabezpieczyć w kolbie do późniejszego wykorzystania.</li> <li>D. wylać do naczynia przeznaczonego na tego rodzaju odpady.</li> </ul>	
Prawidłowa odpowiedź: C.	



*Jednostka efektów kształcenia:*  
**SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych**

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
9) określa wydajność produkcji wyrobów spożywczych	1) oblicza wydajność produkcji wyrobów spożywczych

**Przykładowe zadanie 20**

Jaka jest wydajność produkcji baleronu wędzonego, jeżeli pobrano 1250 kilogramów surowca mięsnego i uzyskano 1500 kilogramów gotowego wyrobu?

A. 83 %.  
 B. 120 %.  
 C. 125 %.  
 D. 150 %.

Prawidłowa odpowiedź: B.

*Jednostka efektów kształcenia:*  
**SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych**

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) wykonuje badania fizykochemiczne surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	2) dobiera metody badań fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych

**Przykładowe zadanie 21.**

Do oznaczania zawartości cukrów w winie należy zastosować metodę

A. Mohra.  
 B. Gerbera.  
 C. Kiejdahla.  
 D. Bertranda.

Prawidłowa odpowiedź D.

*Jednostka efektów kształcenia:*  
**SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych**

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) interpretuje wyniki badań organoleptycznych i fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	2) porównuje wyniki badań z wymaganiami norm dotyczących surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych

**Przykładowe zadanie 22.**

Na podstawie zamieszczonych w tabeli danych, określ partię dżemu truskawkowego niskosłodzonego, której wyniki spełniają wymagania norm.

Wyróżniki jakości	Wymagania norm	Wyniki badań partii dżemu truskawkowego niskosłodzonego			
		A	B	C	D
Zawartość ekstraktu ogólnego [%]	28 ÷ 50	43,0	31,0	48,0	35,0
Kwasowość ogólna [%], nie mniej niż	0,5	0,65	0,5	0,4	0,45
Zawartość cynku [mg/kg], nie więcej niż	20,0	19,5	22,0	18,5	20,5

Prawidłowa odpowiedź A.



### 3.3.5 SPC.07.5. Język obcy zawodowy

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> <b>SPC.07.5. Język obcy zawodowy</b>	
<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: 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: 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
<b>Przykładowe zadanie 23.</b>	
"Council Directive on the hygiene of foodstuffs" to	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Rada Konsultacyjna w sprawie wykonywania analiz żywności.</li> <li>B. Dyrektywa Kodesku w sprawie higieny produkcji żywności.</li> <li>C. Komisja Żywnościowa do spraw bezpieczeństwa żywności.</li> <li>D. Dyrektywa rady w sprawie higieny środków spożywczych.</li> </ul>	
Prawidłowa odpowiedź: D.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> <b>SPC.07.5. Język obcy zawodowy</b>	
<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: 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: 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
<b>Przykładowe zadanie 24.</b>	
Aby utrwalić produkt za pomocą niskich temperatur, należy zastosować	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A. salting.</li> <li>B. drying.</li> <li>C. freezing.</li> <li>D. scalding.</li> </ul>	
Prawidłowa odpowiedź C.	

### 3.3.6 SPC.07.6. Kompetencje personalne i społeczne

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> : <b>SPC.07.6. Kompetencje personalne i społeczne</b>	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) reaguje w sytuacjach konfliktowych, poszukuje kompromisów
<b>Przykładowe zadanie 25.</b>  W sytuacji konfliktowej rozwiązanie problemu poprzez wzajemne ustępstwa osiąga się stosując metodę  A. liberalną. B. dominacji. C. rywalizacji. D. kompromisu.  Prawidłowa odpowiedź: C.	

### 3.3.7 SPC.07.7. Organizacja pracy małych zespołów

<i>Jednostka efektów kształcenia</i> SPC.07.7. Organizacja pracy małych zespołów	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	2) określa czas realizacji zadania
<b>Przykładowe zadanie 26.</b>  Ile czasu należy zaplanować na pracę pracownika związaną z obsługą obieraczki bębnowej czarnej, której wydajność wynosi 100 kg ziemniaków/30 minut w celu obrania 500 kg ziemniaków?  A. 1,5 h B. 2,0 h C. 2,5 h D. 3,0 h  Prawidłowa odpowiedź: C.	



### 3.4 Przykład zadania do części praktycznej egzaminu

Część praktyczna egzaminu z kwalifikacji SPC.07. **Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych** jest przeprowadzana według modelu D i trwa 180 minut.

#### Przykład zadania do części praktycznej egzaminu

Zakład produkcji wyrobów spożywczych przyjął zamówienie na 5000 kg dżemu wiśniowego klasy ekstra.

Wyprodukowany dżem w 60% będzie pakowany w słoiki o masie 250 g, a pozostała ilość w słoiki o masie 400 g.

Sporządź dokumenty związane z planowaniem produkcji i analizą zagrożeń, które mogą wystąpić w procesie produkcji 5000 kg dżemu wiśniowego klasy ekstra. Dokumenty stanowią tabele i formularze zamieszczone w arkuszu egzaminacyjnym w części pt.: „Dokumenty produkcji”. Wykorzystaj informacje zawarte w normie zużycia surowców i dodatków (Tabela 1), instrukcji technologicznej oraz w wymaganiach jakościowych (Tabela 2).

**Tabela 1. Norma zużycia surowców i dodatków do produkcji dżemu wiśniowego klasy ekstra na 1 tonę wyrobu**

Surowce/dodatki	Masa surowca/dodatku [kg]
Wiśnie mrożone	500
Cukier	640
Woda	200
Kwas cytrynowy	5
Preparat pektynowy	4

#### Instrukcja technologiczna produkcji dżemu wiśniowego klasy ekstra

Do produkcji dżemu wiśniowego wykorzystuje się owoce mrożone o odpowiednich wymaganiach jakościowych. Wiśnie przebiera się na taśmach inspekcyjnych w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń organicznych, owoców z pleśnią i plamami chorobowymi. Następnie po rozmrożeniu wiśnie odpestcza się na drylownicy bębnowej. Przed przystąpieniem do gotowania dżemu należy przygotować roztwory cukru, kwasu cytrynowego i preparatu pektynowego. Gotowanie dżemu prowadzi się w wyparkach próżniowych z mieszadłem. Do wyparki wprowadza się najpierw syrop cukrowy a następnie dodaje owoce. Proces gotowania w wyparce, podczas którego zachodzi wysycanie wiśni cukrem, trwa 20 ÷ 25 minut w temperaturze 65 ÷ 70 °C pod zmniejszonym ciśnieniem. Przy uzyskaniu pod koniec gotowania wsadu o ekstrakcie o około 4 % wyższym od deklarowanego w dżemie, dodaje się roztwór preparatu pektynowego i całość dokładnie miesza się. Pod koniec gotowania wyłącza się pompę próżniową, co powoduje wzrost ciśnienia i temperatury wewnątrz wyparki do 95 °C. Bezpośrednio przed opróżnieniem wyparki dodaje się do dżemu roztwór kwasu cytrynowego. Rozlew do słoików odbywa się z wykorzystaniem dozownic mechanicznych. Temperatura rozlewianego produktu powinna wynosić 80 °C ÷ 85 °C, a czas rozlewu jednego waru 10 ÷ 15 minut. Napełnione słoiki zamyka się za pomocą zamykarki automatycznej i przekazuje do pasteryzatora tunelowego. Temperatura pasteryzacji 85°C a czas pasteryzacji właściwej 30 minut. W ostatniej sekcji pasteryzatora dżem jest schładzany w czasie 10 minut do temperatury ok. 30°C. Po schłodzeniu, przed przekazaniem słoików do etykietowania przeprowadza się przegląd opakowań pod kątem czystości, szczelności zamknięcia i uszkodzeń mechanicznych. Po etykietowaniu maszyna formuje słoiki z dżemem w pakiety, owija folią i przekazuje do magazynu, gdzie wymagana jest temperatura 10°C ÷ 15°C i wilgotność do 65 %.



**Tabela 2. Wymagania jakościowe dla dżemu wiśniowego klasy ekstra**

Lp.	Cecha	Wymagania
1.	Barwa	Charakterystyczna dla użytych surowców, możliwie wyrównana dla owoców i galarety
2.	Zapach	Charakterystyczny dla użytych surowców i dodatków, bez obcych zapachów
3.	Smak	Charakterystyczny dla użytych surowców i dodatków, bez obcych posmaków
4.	Konsystencja	Zżelowana, smarowna masa
5.	Wygląd	Całe owoce i ich duże fragmenty umożliwiające określenie rodzaju owocu
6.	Zawartość ekstraktu ogólnego oznaczonego refraktometrycznie, % wag, nie mniej niż	63
7.	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas cytrynowy, % wag, nie mniej niż	0,7
8.	Zawartość metali szkodliwych dla zdrowia, [mg/kg], nie więcej niż – arsenu – ołowiu – cynku – miedzi	0,2 0,5 20,0 10,0
9.	Objawy zafermentowania lub zapleśnienia	Niedopuszczalne

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

**Ocenie podlegać będą 5 rezultatów:**

- wykaz ilościowy surowców, dodatków i opakowań do produkcji 5000 kg dżemu wiśniowego klasy ekstra,
- schemat technologiczny produkcji dżemu wiśniowego klasy ekstra, uwzględniający czynności, parametry technologiczne, krytyczne punkty kontrolne CCP oraz odpady poprodukcyjne,
- wykaz niezbędnych maszyn i urządzeń do produkcji dżemu wiśniowego klasy ekstra,
- ocena partii dżemu wiśniowego klasy ekstra na podstawie wyników badań laboratoryjnych.
- analiza zidentyfikowanych zagrożeń i działań zapobiegawczych w procesie produkcji dżemu wiśniowego klasy ekstra.

## Dokumenty produkcji

**Tabela 3. Wykaz ilościowy surowców, dodatków i materiałów pomocniczych do produkcji 5000 kg dżemu wiśniowego klasy ekstra**

Surowce/ opakowania	Jednostka	Ilość
Wiśnie mrożone	kg	
Cukier	kg	
Woda	dm <sup>3</sup> /kg	
Kwas cytrynowy	kg	
Preparat pektynowy	kg	
Dżem w słoikach po 250g	kg	
Dżem w słoikach po 400g	kg	
Słoiki o masie 250g	szt.	
Słoiki o masie 400g	szt.	



**Tabela 5. Ocena partii dżemu wiśniowego klasy ekstra**

Lp.	Cecha	Wyniki badań	Zgodność z wymaganiami <sup>1</sup>
1.	Barwa	Barwa ciemnoczerwona charakterystyczna dla wiśni, wyrównana w całej masie	
2.	Zapach	Charakterystyczny dla wiśni, bez zapachów obcych	
3.	Smak	Charakterystyczny dla wiśni, bez obcych posmaków	
4.	Konsystencja	Masa żelowana i smarowna	
5.	Wygląd	Widoczne duże fragmenty wiśni	
6.	Zawartość ekstraktu ogólnego oznaczonego refraktometrycznie, % wag, nie mniej niż	66	
7.	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas cytrynowy, % wag, nie mniej niż	0,5	
8.	Zawartość metali szkodliwych dla zdrowia, mg/kg, nie więcej niż – arsenu – ołowiu – cynku – miedzi	0,2 0,5 20,0 10,0	
9.	Objawy zafermentowania lub zapeśnienia	Brak	
10.	Partia dżemu spełnia wymagania jakościowe: <b>Tak / Nie</b> <sup>2</sup>		

1-wpisać zgodny lub niezgodny z wymaganiami – tabela 2

2- właściwą odpowiedź podkreślić

**Tabela 6. Analiza zagrożeń w procesie produkcji dżemu wiśniowego klasy ekstra**

Opis zagrożenia	Rodzaj zagrożenia <sup>1</sup>	Działania zapobiegawcze/kontrolne <sup>2</sup>
Wyciek dżemu ze słoika		
Użycie do produkcji wody zakażonej pałeczką okrężnicy		
Pozostałości detergentu w słoikach		
Obecność odchodów gryzoni w magazynie		

1- sklasyfikować z podanych: fizyczne, chemiczne, mikrobiologiczne lub biologiczne.

2- wybrać właściwe działania zapobiegawcze z podanych: deratyzacja, eliminacja opakowań uszkodzonych, systematyczne badanie wody, kontrola mycia opakowań.



**Efekty kształcenia sprawdzane przykładowym zadaniem praktycznym wraz z kryteriami weryfikacji:**

**SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym**

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym</b>	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) planuje procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych	dobiera procesy i operacje jednostkowe do produkcji wyrobów spożywczych sporządza schematy technologiczne produkcji wyrobów spożywczych 4) dobiera parametry procesów i operacji jednostkowych do produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC .07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym</b>	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) dobiera surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych	4) oblicza niezbędną ilość surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych do produkcji wyrobów spożywczych sporządza zapotrzebowanie na surowce, dodatki do żywności i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym</b>	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) posługuje się dokumentacją technologiczną i normami w produkcji wyrobów spożywczych	2) korzysta z dokumentacji technologicznej i norm jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych 4) interpretuje informacje zawarte w dokumentacji technologicznej i normach jakościowych do produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym</b>	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) dobiera maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności	rozpoznaje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji żywności

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC.07.3. Organizowanie przebiegu procesów technologicznych w przetwórstwie spożywczym</b>	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) planuje zagospodarowanie produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych przemysłu spożywczego	1) rozpoznaje produkty uboczne i odpady poprodukcyjne przemysłu spożywczego

## SPC.07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC. 07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych</b>	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) monitoruje przebieg procesów produkcji wyrobów spożywczych w zakresie zgodności z systemami zapewnienia jakości	1) dobiera parametry procesów produkcji wyrobów spożywczych 4) wyznacza punkty kontrolni CP i krytyczne punkty kontroli CCP w procesie produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC. 07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych</b>	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) podejmuje działania korygujące w przypadku stwierdzenia niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych	rozpoznaje niezgodności w procesie produkcji wyrobów spożywczych 3) planuje działania zapobiegające nieprawidłowościom w procesie produkcji wyrobów spożywczych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
<b>SPC. 07.4. Nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych</b>	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) interpretuje wyniki badań organoleptycznych i fizykochemicznych surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych	2) porównuje wyniki badań z wymaganiami norm dotyczących surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów i wyrobów spożywczych 3) ocenia jakość surowców, dodatków do żywności, materiałów pomocniczych, półproduktów, wyrobów spożywczych na podstawie wyników badań

### Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji SPC.07.Organizacja i nadzorowanie produkcji wyrobów spożywczych mogą dotyczyć, np.:

- planowania procesów i operacji do produkcji wyrobów spożywczych w postaci schematów technologicznych;
- wykazu surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych;
- obliczeń dotyczących zapotrzebowania i zużycia surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych oraz wydajności produkcji;
- sporządzania i wypełniania dokumentacji techniczno-technologicznej;
- wykazu maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji żywności;
- planowania zagospodarowania produktów ubocznych i odpadów poprodukcyjnych;
- monitorowania i podejmowania działań korygujących występujących w procesach produkcyjnych;
- planowania badań laboratoryjnych dla surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych półproduktów i wyrobów gotowych;
- wykazu sprzętu i odczynników laboratoryjnych potrzebnych do wykonania badań laboratoryjnych;
- sporządzania i wypełniania dokumentacji laboratoryjnej, np.: sprawozdań, dzienników, protokołów;
- oceny jakości surowców, dodatków do żywności i materiałów pomocniczych półproduktów i wyrobów gotowych;
- interpretacji przedstawionych przepisów sanitarno-epidemiologicznych i ochrony środowiska dotyczących badania żywności.