

Nazwa kwalifikacji: **Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń**

Symbol kwalifikacji: **SPC.02**

Numer zadania: **02**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Numer stanowiska

--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut

SPC.02-02-26.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2026

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty jego wykonania oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

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

** w przypadku otrzymania naklejki

Zadanie egzaminacyjne

Korzystając z informacji zamieszczonych w dokumentacji techniczno-technologicznej i wyposażenia stanowiska egzaminacyjnego, wykonaj następujące prace:

- sporządź zapotrzebowanie na surowce, przyprawy i materiały pomocnicze do produkcji 200 kg kielbasy zwyczajnej - uzupełnij tabelę 1,
- sporządź wykaz parametrów operacji i procesów jednostkowych w procesie produkcji kielbasy zwyczajnej - uzupełnij tabelę 2,
- dobierz maszyny/urządzenia stosowane w procesie produkcji kielbasy zwyczajnej – uzupełnij tabelę 3,
- zapoznaj się z instrukcją obsługi znajdującej się na stanowisku egzaminacyjnym maszyny/urządzenia, a następnie dokonaj jej obsługi, wykorzystując dostępne surowce i materiały.

Zgłoś Przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do uruchomienia maszyny/urządzenia i rozpoczęcia obsługi.

Sprzętu, narzędzi i urządzeń używaj zgodnie z przeznaczeniem, przestrzegając zasad bhp. ppoż., ochrony środowiska oraz segregacji odpadów. Po wykonaniu zadania uporządkuj stanowisko pracy.

Dokumentacja techniczno-technologiczna

Receptura na 1 tonę kielbasy zwyczajnej przy średniej wydajności 100 %			
Lp.	Surowiec	Jednostka miary	Ilość
1.	Mięso wieprzowe kl. II	kg	500
2.	Mięso wołowe kl. I	kg	350
3.	Podgardle skórowane	kg	50
4.	Kazeinian sodu suchy	kg	20
Lp.	Przyprawy	Jednostka miary	Ilość
1.	Pieprz naturalny	kg	2,5
2.	Majeranek	kg	0,7
3.	Czosnek świeży	kg	2,0
4.	Sól warzona	kg	2,0
Lp.	Materiały pomocnicze	Jednostka miary	Ilość
1.	Kielbaśnice	m	1650

Instrukcja technologiczna produkcji kielbasy zwyczajnej

1. Odważ surowce i przyprawy oraz odmierz jelita zwane kielbaśnicami zgodnie z recepturą.
2. Rozdrobnij kolejno mięso wieprzowe, podgardle i mięso wołowe za pomocą wilka stosując odpowiednio sita o oczkach 10, 5, 3 mm.
3. Kutruj mięso, przyprawy i kazeinian sodu z dodatkiem wody za pomocą kutra, do momentu uzyskania jednnorodnej, dobrze związanej masy o temperaturze nie wyższej niż 15 °C.
4. Mieszaj uzyskaną masę w mieszarce aż do równomiernego rozmieszczenia składników.
5. Napęlnij jelita masą za pomocą nadziewarki i zwiąż końcówki kielbaśnic przędzą.
6. Osadzaj kielbasy w pomieszczeniach o intensywnym ruchu powietrza w temperaturze nie wyższej niż 30 °C przez około 40 min.
7. Osusz powierzchnię batonów nadmuchem powietrza w temperaturze 40÷60 °C.
8. Prowadź wędzenie gorącym dymem w komorze wędzarniczo-parzelniczej w temperaturze 45÷80 °C przez 70÷80 minut do osiągnięcia barwy ciemnobrązowej, a następnie sparz w temperaturze 72÷75 °C przez 25÷40 minut do osiągnięcia wewnątrz batonu temperatury 68÷72 °C.
9. Ostudź kielbasy przez około 5 minut do osiągnięcia temperatury około 40 °C wewnątrz batonu stosując natrysk zimnej wody.
10. Obniż temperaturę wewnątrz batonu poniżej 10 °C zimnym powietrzem.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie będą podlegać 3 rezultaty:

- zapotrzebowanie na surowce, przyprawy i materiały pomocnicze do produkcji 200 kg kielbasy zwyczajnej - tabela 1,
- wykaz parametrów operacji i procesów jednostkowych w procesie produkcji kielbasy zwyczajnej – tabela 2,
- wykaz maszyn/urządzeń wykorzystywanych do produkcji kielbasy zwyczajnej – tabela 3.

oraz

przebieg obsługi maszyny/urządzenia znajdującego się na stanowisku egzaminacyjnym.

Tabela 1. Zapotrzebowanie na surowce, przyprawy i materiały pomocnicze do produkcji 200 kg kiełbasy zwyczajnej

Lp.	Surowiec	Jednostka miary	Ilość
1.	Mięso wieprzowe kl. II	kg	
2.	Mięso wołowe kl. I	kg	
3.	Podgardle skórowane	kg	
4.	Kazeinian sodu suchy	kg	
Lp.	Przyprawy	Jednostka miary	Ilość
1.	Pieprz naturalny	kg	
2.	Majeranek	kg	
3.	Czosnek świeży	kg	
4.	Sól warzona	kg	
Lp.	Materiały pomocnicze	Jednostka miary	Ilość
1.	Kiełbaśnice	m	

Miejsce na obliczenia
(nie podlega ocenie)

Tabela 2. Wykaz parametrów operacji i procesów jednostkowych w procesie produkcji kiełbasy zwyczajnej

Operacja/proces jednostkowy	Parametry operacji/procesu jednostkowego
Rozdrabnianie	
Kutrowanie	
Osadzanie	
Osuszanie	
Wędzenie	
Parzenie	
Studzenie	
Chłodzenie	

Tabela 3. Wykaz maszyn/urządzeń wykorzystywanych do produkcji kielbasy zwyczajnej

Maszyny/urządzenia	Udział maszyny/urządzenia w procesie produkcji [TAK/NIE]*
Autoklaw	
Komora wędzarniczo-parzelnicza	
Kuter	
Zamykarka próżniowa	
Kocioł warzelny	
Nadziejarka	
Nastrzykiwarka	
Mieszarka	
Wilk	
Zamrażarka fluidyzacyjna	

*wpisać **Tak**, jeżeli maszyna/urządzenie jest używana w procesie produkcji lub **Nie**, jeżeli maszyna/urządzenie nie jest używana w procesie produkcji