

**Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych  
na 2021-2023 r.**

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

**Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami**

| Oznaczenie kwalifikacji | Nazwa kwalifikacji   | Symbol cyfrowy zawodu | Nazwa zawodu                                     |
|-------------------------|--|-----------------------|--|
| SPC.02.                 | Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń | 816003                | Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego |
|                         |  | 314402                | Technik przetwórstwa mleczarskiego               |
|                         |  | 314403                | Technik technologii żywności                     |

**Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego**

- Miejsce egzaminowania** wyposażone w jednoosobowe stanowiska egzaminacyjne zapewniające samodzielne wykonanie zadania egzaminacyjnego, spełniające wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

**Tabela 2. Wyposażenie miejsca egzaminowania**

| Lp. | Wyposażenie dodatkowe i uzupełniające   | Jednostka miary | Ilość                            |
|-----|---|-----------------|----------------------------------|
| 1.  | Stolik dla zespołu nadzorującego  | szt.            | 1                                |
| 2.  | Krzeseła dla zespołu nadzorującego  | szt.            | 2                                |
| 3.  | Stolik i krzesło dla obserwatora  | szt.            | 1                                |
| 4.  | Tablica szkolna/plansza do zapisania czasu trwania egzaminu (kreda lub pisak) | szt.            | 1                                |
| 5.  | Zegar   | szt.            | 1                                |
| 6.  | Apteczka  | szt.            | 1                                |
| 7.  | Kosz na odpadki (segregacja odpadów)  | szt.            | 3                                |
| 8.  | Długopis (zapasowy dla zdających)   | szt.            | = liczbie zdających na 1 zmianie |
| 9.  | Identyfikator dla zdającego (oznaczony numerem stanowiska)                    | szt.            | = liczbie zdających na 1 zmianie |
| 10. | Identyfikatory dla zespołu nadzorującego                                      | szt.            | dla każdej osoby                 |
| 11. | Identyfikator dla OBSERWATORA   | szt.            | 1                                |
| 12. | Identyfikator dla ASYSTENTA   | szt.            | 1                                |

**2. Opis stanowiska egzaminacyjnego:**

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **stanowisko do produkcji wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń** o powierzchni umożliwiającej ustawienie urządzeń do: obróbki wstępnej,

obróbki mechanicznej, obróbki termicznej, przeprowadzania operacji dyfuzyjnych, przeprowadzania operacji i procesów fizykochemicznych surowców oraz utrwalania żywności. Stanowisko powinno być wyposażone w: podłogi antypoślizgowe z kratkami ściekowymi, ściany do wysokości 2 m pokryte materiałem łatwo zmywalnym, zlewy z bieżącą wodą ciepłą i zimną, wyciąg wentylacyjny, przyłącza jednofazowe 230 V/50 Hz i trójfazowe 400 V/50 Hz zakończone gniazdami sieciowymi.

- **magazyn surowców i produktów:** pomieszczenie lub wydzielony fragment pomieszczenia wyposażony w regały i urządzenia chłodnicze.
- **szatnia dla zdających,** w skład której wchodzi pomieszczenie do przebrania w odzież roboczą oraz sanitariat wyposażony w umywalkę i wc.

**Tabela 3. Wyposażenie jednego stanowiska egzaminacyjnego**

| Lp.                                  | Nazwa   | Istotne funkcje - parametry techniczno-eksploatacyjne/ uwagi | Liczba |
|--------------------------------------|---|--|--------|
| <b>narzędzia, sprzęt</b>             |   |  |        |
| 1.                                   | stół z płytą roboczą ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego |  | 1 szt. |
| 2.                                   | stół pomocniczy   |  | 1 szt. |
| 3.                                   | pojemnik metalowy lub z tworzywa sztucznego                         | liczba zależy od wykonywanego zadania zawodowego             | 5 szt. |
| 4.                                   | kalkulator  | prosty   | 1 szt. |
| 5.                                   | drobny sprzęt kuchenny  | np. miski, sztućce, sita, talerze, tace, tarki, itp.         | 1 kpl. |
| <b>aparatura kontrolno-pomiarowa</b> |   |  |        |
| 6.                                   | waga elektroniczna  | zakres do 2 kg oraz do 5 kg                                  | 1 szt. |
| 7.                                   | termometr   | zakres od -30°C do +50°C                                     | 1 szt. |
| 8.                                   | termometr   | zakres od 0°C do 200°C                                       | 1 szt. |

**Tabela 4. Wyposażenie stanowisk – informacje szczegółowe**

| Lp.  | Nazwa   | Istotne funkcje - parametry techniczno-eksploatacyjne/ uwagi/przykład  | Na ilu zdających      |
|--|---|--|-----------------------|
| <b>urządzenia, aparaty, elektronarzędzia</b> |   |  |                       |
| 1.   | urządzenia do mycia, czyszczenia, sortowania, usuwania części niejadalnych z surowców | Każdy ośrodek powinien przygotować 3 różne lub takie same urządzenia, <b>inne niż stosowane w poprzedniej sesji egzaminacyjnej</b> (spośród podanych w | 3 szt. na 6 zdających |

|                                      |   |  |   |
|--------------------------------------|---|--|---|
| 2.                                   | urządzenia do rozdrabniania, mieszania, rozdzielania, dozowania, formowania i pakowania                       | kolumnie „nazwa”- z jednej grupy lub z różnych grup, w zależności od tego czym dysponuje ośrodek), które podczas egzaminu będą obsługiwane przez zdających. Zakłada się, że podczas egzaminu każdy zdający będzie miał za zadanie obsłużyć jedno urządzenie, w czasie nie dłuższym niż 20-30 min. Po tym czasie i po przywróceniu stanowiska do pierwotnego stanu – to samo urządzenie będzie obsługiwał drugi zdający. Zostanie więc zastosowana procedura dwukrotnego wykorzystania stanowiska podczas egzaminu. Zdający będą losować nr stanowiska, na którym znajduje się urządzenie przygotowane do obsługi. Bardzo ważne: ośrodek w porozumieniu z OKE ustala, które urządzenia będą wykorzystane na egzaminie w taki sposób, aby ich obsługa była zgodna z podstawą programową kształcenia (na etapie upoważniania ośrodka do egzaminu powinno być przygotowane w ośrodku więcej niż 3 urządzenia do obsługi, aby w kolejnych sesjach mogły być obsługiwane przez zdających również inne urządzenia). Do każdego urządzenia na stanowisku powinna znajdować się instrukcja obsługi tego urządzenia oraz dodatkowa instrukcja obsługi podobnego urządzenia (podobnego typu i przeznaczenia, ale jednak różnego w obsłudze), a także instrukcja technologiczna. Ośrodek też będzie obowiązany zapewnić niezbędny minimalny „wsad”, potrzebny do obsługi urządzenia, w ramach przypadających na jednego zdającego standardowych kosztów. |   |
| 3.                                   | urządzenia do parzenia, gotowania, smażenia, blanszowania, pieczenia, prażenia, chłodzenia                    |  |   |
| 4.                                   | aparatura do destylacji, rektyfikacji oraz ekstrakcji   |  |   |
| 5.                                   | urządzenia do krystalizacji i emulgowania   |  |   |
| 6.                                   | urządzenia do zamrażania, pasteryzacji, sterylizacji, zagęszczania i suszenia                                 |  |   |
| <b>narzędzia, sprzęt</b>             |   |  |   |
| 7.                                   | wózek transportowy ręczny   | do 50 kg   | 6 |
| <b>aparatura kontrolno-pomiarowa</b> |   |  |   |
| 8.                                   | waga elektroniczna  | do 15 kg   | 6 |
| 9.                                   | higrometr/psychrometr   |  | 6 |
| 10.                                  | inna w zależności od specjalizacji zdających np. solomierz dla specjalizacji przetwórstwo mięsa; stoper, inne |  |   |

Uwaga: Instrukcja powinna zawierać następujące informacje, co najmniej: nazwę instrukcji do obsługi maszyny/urządzenia, nazwę maszyny/urządzenia, zastosowanie maszyny/urządzenia, charakterystykę techniczną maszyny/urządzenia, np.: napięcie zasilania; rodzaj obsługi - ręczna, półautomatyczna, automatyczna; wydajność; zużycie wody, powietrza lub innych mediów; temperatura; ciśnienie; obroty; czas pracy przy minimalnym wsadzie, inne (co najmniej 5 parametrów), opis obsługi maszyny/urządzenia, opis kontroli i utrzymywania parametrów pracy urządzenia, np.: obroty, temperatura, ciśnienie, czas, lepkość, barwa, konsystencja i inne (co najmniej trzy parametry), opis zagrożeń dla obsługującego pracownika – kiedy zachować szczególną ostrożność podczas obsługi urządzenia (co

najmniej trzy zagrożenia), parametry produktu/półproduktu opuszczającego maszynę/urządzenie (efekt pracy urządzenia - jaki półprodukt opuszcza urządzenie, w jakiej postaci, o jakiej temperaturze, wyglądzie, konsystencji, itp.- co najmniej trzy parametry), zabezpieczenia, które posiada maszyna/ urządzenie (co najmniej łącznie trzy – znaki ostrzegawcze i/lub zabezpieczenia) oraz inne treści wynikające ze specyfiki urządzenia i jego obsługi (np. konserwacja urządzenia), niezbędne do prawidłowego korzystania z maszyny/urządzenia; instrukcje dodatkowe do podobnych urządzeń – powinny uwzględniać typową treść instrukcji, na tyle szczegółową i analogiczną, aby faktycznie zdający dokonał świadomego wyboru instrukcji właściwej.

Na stanowisku powinna być również instrukcja technologiczna dotycząca wyrobu/półproduktu, który będzie podlegał obróbce na stanowisku za pomocą danego urządzenia.