

# Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na lata 2024 - 2025

## T.02 Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

| Symbol kwalifikacji | Nazwa kwalifikacji                                               | Symbol cyfrowy zawodu | Nazwa zawodu                                     |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| T.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

1. **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 i krzesła dla zespołu nadzorującego                                                                                  | szt.            | w zależności od składu zespołu   |
| 2.  | Stolik i krzesło dla obserwatora                                                                                            | szt.            | 1                                |
| 3.  | Tablica szkolna/plansza do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających (kreda lub pisak)                      | szt.            | 1                                |
| 4.  | Zegar                                                                                                                       | szt.            | 1                                |
| 5.  | Apteczka                                                                                                                    | szt.            | 1                                |
| 6.  | Kosz na odpadki                                                                                                             | szt.            | 1                                |
| 7.  | Długopis (zapasowy dla zdających)                                                                                           | szt.            | wg potrzeb                       |
| 8.  | Identyfikator dla zdającego (oznaczony numerem stanowiska)                                                                  | szt.            | = liczbie zdających na 1 zmianie |
| 9.  | Identyfikator dla zespołu nadzorującego (oznaczony wyłącznie napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO lub EGZAMINATOR) | szt.            | dla każdej osoby                 |
| 10. | Identyfikator dla obserwatora (oznaczony wyłącznie napisem: OBSERWATOR)                                                     | szt.            | 1                                |
| 11. | Identyfikator dla asystenta technicznego (oznaczony wyłącznie napisem: ASYSTENT)                                            | 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                               | 2 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 dla przygotowujących część praktyczną egzaminu**

| L.p.                                         | 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, inne niż stosowane w poprzedniej sesji egzaminacyjnej (spośród podanych w 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 | 3 szt. na 6 zdających |
| 2.                                           | urządzenia do rozdrabniania, mieszania, rozdzielania, dozowania, formowania i pakowania    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| 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                                 | 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). Ośrodek też będzie obowiązany zapewnić niezbędny minimalny „wsad”, potrzebny do obsługi urządzenia, w ramach przypadających na jednego zdającego standardowych kosztów. |   |
| <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: 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 specyfikacji 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 w danym urządzeniu.

Zdający przychodzi na egzamin w odzieży roboczym. Na 2 tygodnie przed egzaminem Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma z OKE szczegółowe informacje dotyczące wyposażenia stanowisk egzaminacyjnych (wskazania) do przygotowania stanowisk oraz specyfikację niezbędnych materiałów do wykonania zadania egzaminacyjnego (z przewidywaną kalkulacją kosztów), wg której powinien dokonać ich zakupu.