

Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na lata 2024 – 2025

T.YY Badanie jakości i zapewnienie bezpieczeństwa żywności (eksperyment pedagogiczny)

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
T.YY	Badanie jakości i zapewnienie bezpieczeństwa żywności	3144XX	Technik kontroli jakości i bezpieczeństwa żywności

2. 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. W sali powinien być zegar, tablica do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia egzaminu, apteczka, zapasowy komplet odzieży roboczej.

Tabela 2. Wyposażenie miejsca egzaminowania

Lp.	Wyposażenie dodatkowe i uzupełniające	Jednostka miary	Liczba
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 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:

- **stanowiska indywidualne** składające się:
 - **ze stanowiska do pisania** – stolik i krzesło, z numerem stanowiska egzaminacyjnego oraz kalkulator z podstawowymi funkcjami (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, procent),
 - **ze stanowiska laboratoryjnego** – wyposażonego w stół laboratoryjny z taboretami, instalację elektryczną (gniazda sieciowe bezpieczne 230 V do podłączenia sprzętu), instalację gazową/alternatywne źródło ciepła i instalację wodno-kanalizacyjną,
- **stanowiska wspólne dla zdających** składające się:
 - **ze stanowiska ogólnodostępnego** wyposażonego w urządzenia, sprzęt, narzędzia wykorzystywane przez wszystkich zdających w sali egzaminacyjnej,
 - **ze stanowiska do mycia rąk i sprzętu laboratoryjnego** wyposażonego w umywalkę z instalacją zimnej i ciepłej wody, dozownik do mydła, zasobnik lub uchwyt na ręczniki papierowe, suszarkę do sprzętu/regał ociekowy i płyn do mycia naczyń,
 - **ze stanowiska odczynników chemicznych** – stolik/szafka,
 - **ze stanowiska porządkowego** wyposażonego w środki czystości i sprzęt niezbędny do utrzymania porządku.

Wszystkie urządzenia i instalacje powinny być zaopatrzone w instrukcje bezpiecznej obsługi.

Tabela 3. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Jednostka miary	Liczba
urządzenia, aparaty, elektronarzędzia				
1.	Termometr laboratoryjny	zakres pomiarowy 0 ÷ 100 °C	szt.	1
sprzęt, przybory				
2.	Naczynko wagowe	szklane lub plastikowe z pokrywką	szt.	2
3.	Kolby miarowe	pojemności: 50, 100, 200, 250 cm ³	komplet	2
4.	Pipety jednomiarowe	pojemności: 5, 10, 20, 25, 50 cm ³	komplet	1
5.	Pipety wielomiarowe	pojemności: 1-2, 5, 10, 20, 25 cm ³	komplet	1
6.	Cylindry miarowe	pojemności: 10, 25, 50, 100, 250 cm ³	komplet	1
7.	Zlewki szklane	pojemności: 25-50, 100-150, 200-250 cm ³	komplet	2
8.	Kolby stożkowe	z szeroką lub wąską szyjką, pojemności: 250-300 cm ³	szt.	4
9.	Kolby szklane stożkowe z korkiem szklanym	pojemność 250 cm ³	szt.	3
10.	Piknometr	pojemność 25 cm ³	szt.	1
11.	Tłuszczomierz		szt.	1
12.	Biureta	pojemności: 25 cm ³ , 50 cm ³	komplet	1
13.	Statyw z łącznikiem i łapą do biurety		szt.	1
14.	Lejki szklane analityczne	różne rozmiary (w tym 1 szybkosącący)	szt.	3
15.	Lejek do biurety		szt.	1

16.	Szkiełko zegarkowe		szt.	2
17.	Probówki szklane		szt.	6
18.	Bagietka	szklana	szt.	2
19.	Tryskawka	na wodę destylowaną	szt.	1
20.	Pipeta wkraplacz / kroplomierz	lub pipeta Pasteura	szt.	2
21.	Eksykator bez zaworu	dowolnej wielkości	szt.	1
22.	Butelka szklana ze szczelnym zamknięciem z jasnego szkła	pojemności: 100-150 cm ³ ; 500 cm ³ po jednej każdego rodzaju.	szt.	2
23.	Butelka szklana ze szczelnym zamknięciem z ciemnego szkła	pojemności: 100-150 cm ³ ; 500 cm ³ po jednej każdego rodzaju.	szt.	2
24.	Pojemnik (butelka) na odpady ciekłe organiczne	pojemność ok. 1 dm ³	szt.	1
25.	Pojemnik (butelka) na odpady ciekłe nieorganiczne		szt.	1
26.	Pojemnik na odpady stałe organiczne	polietylenowy z szerokim otworem i szczelnym zamknięciem	szt.	1
27.	Pojemnik na odpady stałe nieorganiczne	polietylenowy z szerokim otworem i szczelnym zamknięciem	szt.	1
28.	Pompka lub gruszka do pipet		szt.	1
29.	Statyw do pipet		szt.	1
30.	Statyw na probówki		szt.	1
31.	Pierścień metalowy do kolb i lejków	średnica 90 mm	szt.	1
32.	Moździerz porcelanowy z tłuczkiem	tłuczek dopasowany do moździerza	komplet	1
33.	Parownica		szt.	1
34.	Rozdzielacz	pojemności: 25 cm ³ , 50 cm ³	komplet	1
35.	Szczypce metalowe	długość ok. 30 cm	szt.	1
36.	Łapa uniwersalna		szt.	1
37.	Łapa drewniana do probówek		szt.	1
38.	Łyżka lub łyżeczko-szpatułka		szt.	2
39.	Szczotka do mycia szkła	wąska i szeroka	szt.	2
40.	Marker do pisania na szkłe		szt.	1
41.	Kalkulator*	prosty	szt.	1
42.	Przybory kreślarskie do sporządzania wykresów	linijka, ekiemka, cyrkiel, ołówek, temperówka	komplet	1
43.	Nożyczki		szt.	1
44.	Okulary ochronne	typu gogle	szt.	1
45.	Rękawice termiczne	bawełniane (do przedmiotów o temp. max. 200 °C)	para	1
46.	Rękawice lateksowe lub nitylowe	odporne na działanie chemikaliów	para	1
47.	Fartuch ochronny	bawełniany	szt.	1

*Kalkulator prosty – jest to kalkulator, który umożliwia wykonywanie tylko dodawania,

odejmowania, mnożenia, dzielenia, obliczanie procentów, pierwiastków kwadratowych.

Tabela 4. Wyposażenie stanowiska wspólnego dla kilku zdających

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje-parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi	Jednostka miary	Liczba	Dla ilu zdających
stanowisko ogólnodostępne					
urządzenia, aparaty, elektronarzędzia					
1.	Dygestorium		szt.	1	6
2.	Lodówka z zamrażalnikiem	lub inne chłodzenie i źródło lodu	szt.	1	6
3.	Suszarka laboratoryjna	skrótowa instrukcja obsługi	szt.	1	6
4.	Waga techniczna	dokładność co najmniej 0,1 g	szt.	1	3
5.	Waga precyzyjna	dokładność 0,001 g	szt.	1	6
6.	Łażnia wodna	lub zestaw do ogrzewania z regulowaną mocą grzania	szt.	1	6
7.	Kuchenka elektryczna	z regulowaną mocą grzania	szt.	1	3
8.	Pehametr	zestaw elektrod do pomiaru pH wraz ze skróconą instrukcją obsługi	szt.	1	6
9.	Refraktometr laboratoryjny wraz z lampą do oświetlania	ze skalą cukrową 0-95% Brix; skrótowa instrukcja obsługi;	szt.	1	6
10.	Polarymetr	urki polarymetryczne o długości 10 cm i 20 cm; skrótowa instrukcja obsługi	szt.	1	6
11.	Statyw (uchwyt) do elektrod lub czujników		szt.	1	6
12.	Laktodensymetr	o zakresie od 1,015 do 1,045 g/cm ³	szt.	1	2
13.	Areometr Ballinga (cukromierz)	o zakresie skali: 0 – 15; 15 – 25 Blg	komplet	1	3
sprzęt					
14.	Opisany, zamykany pojemnik na odpady ciekłe do utylizacji	pojemność ok. 5 dm ³	szt.	1	6
15.	Opisany pojemnik na opakowania po odczytnikach		szt.	1	6
16.	Kosz (pojemnik) na odpady stałe		szt.	1	6

Informacje dodatkowe:

1. Gaśnice powinny być rozstawione w widocznym miejscu i oznakowane oraz posiadać aktualny atest.
2. Każdy zdający przychodzi na egzamin wyposażony obowiązkowo **we własną odzież ochronną/ fartuch laboratoryjny.**

3. Na 2 tygodnie przed egzaminem Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma z OKE szczegółowe informacje dotyczące wyposażenia stanowisk egzaminacyjnych w danej sesji egzaminacyjnej – wskazania do przygotowania stanowisk oraz specyfikację niezbędnych materiałów do wykonania zadania egzaminacyjnego (z przewidywaną kalkulacją kosztów), wg której powinien dokonać ich zakupu.