

Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na lata 2024-2026

MEP.03 Wykonywanie i naprawa pomocy wzrokowych (w)

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
MEP.03	Wykonywanie i naprawa pomocy wzrokowych	325302	Technik optyk

Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

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

2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi stanowisko do wykonywania i napraw pomocy wzrokowych.

Tabela 3. Wyposażenie jednego stanowiska egzaminacyjnego

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje, parametry techniczno-eksploatacyjne / uwagi	Liczba
urządzenia			
1.	stół	do wykonywania i naprawy pomocy wzrokowych oraz pomiarów	1 szt.
2.	przestawna lampka oświetleniowa	z kloszem umożliwiającym kierowanie strumieniem światła	1 szt.
3.	imadło modelarskie	z przegubem kulowym lub innym systemem umożliwiającym ustawienie szczęk imadła w dowolnej pozycji kątowej	1 szt.
4.	uchwyt do prac precyzyjnych tzw. trzecia ręka	z min. trzema regulowanymi ramionami oraz lupą o powiększeniu min. 5x	1 szt.
5.	frezarka	ręczna lub uniwersalna	1 szt.
narzędzia i sprzęt			
6.	zestaw wkrętaków	optyczne, zegarmistrzowskie lub precyzyjne z grotami płaskimi i krzyżowy o szerokości grotu od 0,6 ÷ 3,0 mm	1 kpl.
7.	zestaw kluczy	gwiazdkowy, średnica od 2,0 ÷ 2,6 mm	1 kpl.
8.	zestaw kluczy	sześciokątny, średnica od 2,0 ÷ 2,6 mm	1 kpl.
9.	trzecia ręka	z grotami płaskimi 1,5 i 1,8 mm	1 szt.
10.	trzecia ręka	z grotami krzyżowymi 1,5 i 1,8 mm	1 szt.
11.	trzecia ręka	z kluczami sześciokątnymi 2,00 i 2,50 mm	1 szt.
12.	cęgi optyczne	różne rodzaje do regulacji opraw okularowych przy montażu i naprawie (stożkowe do inklinacji, do menisku, do obrotu soczewki, do profilowania kąta oprawy, do nanośników, do zawiasów, do trzymania ze szczękami z tworzywa, do blokady zamka, metalowe płaskie)	po 1 szt.
13.	młotek	optyczny lub modelarski z obuchem dwustronnym metalowym i z tworzywa	1 szt.
14.	nożyczki	uniwersalne do papieru i twardych materiałów (np. szablonów)	1 szt.
15.	obcinacze	boczne i czołowe, do cięcia drutów i wkrętów o średnicy do 2 mm	po 1 szt.

16.	pęsety	zestaw pęset z grotami: ostry prosty, ostry wygięty, płaski, wyprofilowany do trzymania śrubek	1 szt.
17.	zestaw gwintowników	rozmiary średnicy od 0,8÷2,0 mm z imakiem do gwintowników	1 kpl.
18.	zestaw rozwiertaków	rozmiary średnicy 1,00÷2,0 mm z imakiem do rozwiertaków	1 kpl.
19.	zestaw pilników igłowych	zawiera płaskie, półokrągłe, okrągłe, trójkątne, czworokątne, owalne	1 kpl.
20.	pilniki	płaskie do metalu, półgładzik, gładzik, jedwabnik	1 kpl.
21.	zestaw wiertła	wiertła kręte HSS w rozmiarze od 0,8÷2,0 mm	1 kpl.
22.	frez	do fazowania otworów wiertarskich, stożkowy	1 szt.
23.	szczotki polerskie	precyzyjne do czyszczenia po lutowaniu i usuwania powłok lakierniczych: miękkie, druciane (mosiężne i stalowe)	1 kpl.
24.	mata pomiarowa	magnetyczna umożliwiająca pomiar podstawowych parametrów konstrukcyjnych oprawy okularowej	1 szt.
25.	zestaw narzędzi do opraw wierconych	cęgi do demontażu i montażu tulei plastikowych, obcinacze czołowe do tulei, kolec-szydło do tulei, taśma klejąca dwustronna, szablony do wiercenia otworów 1,4 mm i 2,0 mm, frez do nawiertów	1 kpl.
26.	kowadelko	optyczne	1 szt.
27.	lampa UV	z możliwością doświetlenia całej oprawy okularowej	1 szt.
28.	zestaw naprawczy po lutowaniu	frezy, szczotki druciane, tarcze do cięcia, papiery ściernie i polerskie z możliwością zamocowania w oprawie wiertarko-frezarki ręcznej	1 kpl.
29.	kalkulator prosty*		1 szt.
przyrządy pomiarowe			
30.	linijka	optyczna (żrenicówka)	1 szt.
31.	suwmiarka	dokładność 0,05 mm	1 szt.
32.	grubościomierz	zegarowy z dokładnością 0,05 mm, zakres pomiarowy min. 10 mm, głębokość ramion min 40 mm, końcówki pomiarowe gładkie, kulowe	1 kpl.

**Kalkulator prosty – jest to kalkulator, który umożliwia wykonywanie tylko dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia, ewentualnie obliczanie procentów lub pierwiastków kwadratowych z liczb.*

Tabela 4. Wyposażenie wspólne dla kilku stanowisk

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje, parametry techniczno-eksploatacyjne / uwagi	Na ilu zdających
maszyny, urządzenia, sprzęt			
1.	automat szlifierski	szablonowy lub bezszablonowy z minimalnym wymaganiem sprzętowym: - obróbka materiału organicznego i mineralnego - wykonywanie fasety stożkowej i płaskiej (tarcza wykańczająca) - zmiana wielkości obrabianej soczewki (funkcja doszlifu)	3
2.	skaner opraw – <i>obowiązuje od roku szkolnego 2024/25</i>	dostosowany do posiadanego automatu szablonowego (dotyczy tych OE, które posiadają tylko automat szablonowy)	3
3.	szlifierka ręczna	z diamentową tarczą czołową zgrubną i wykańczającą z rowkiem fasetowym	3
4.	podgrzewacz do opraw	z możliwością ustawienia temperatury	3
5.	rowkarka automatyczna	do nacinania rowka w soczewkach	3
6.	polerka	ręczna lub automatyczna z kompletem tarcz do polerowania (twarda filcowa, muślinowa, sznurkowa, flanelowa)	3
7.	myjka ultradźwiękowa	do czyszczenia soczewek po obróbce oraz opraw okularowych	6
8.	wiertarka stołowa	precyzyjna z regulacją obrotów	3
9.	zestaw lutowniczy	gazowy, umożliwiający spawanie i lutowanie opraw metalowych	3
10.	zgrzewarka do opraw	do zgrzewania i naprawy opraw z tworzywa sztucznego	3
aparatura kontrolno-pomiarowa			
11.	dioptrymierz	lunetowy manualny	2
12.	centroskop/bloker	prosty, manualny lub cyfrowy do połączenia z automatem szlifierskim	6
13.	sferometr	zegarowy do trzech podstawowych indeksów 1,49, 1,53, 1,6 lub elektroniczny z możliwością zmiany indexu	6
14.	polaryskop		6

Uwaga:

Ośrodek zapewnia dla każdego zdającego zestaw środków ochrony indywidualnej. Na około 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.