

## Standard wymagań- egzamin czeladniczy

dla zawodu

### **TECHNIK OPTYK (optyk okularowy)\*\***

*(dla absolwentów szkół ponadzasadniczych)*

Kod z klasyfikacji zawodów i specjalności dla potrzeb rynku pracy	Kod z klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego
<b>322201</b>	<b>322[16]**</b>

#### **Egzamin przeprowadzany jest w dwóch etapach:**

etap praktyczny: polega na samodzielnym wykonaniu przez kandydata zadań egzaminacyjnych sprawdzających umiejętności praktyczne

etap teoretyczny: odbywa się w dwóch częściach; pisemnej i ustnej

1. w części pisemnej kandydat udziela odpowiedzi na pytania z zakresu tematów:
  - rachunkowość zawodowa
  - dokumentacja działalności gospodarczej
  - rysunek zawodowy
  - zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej
  - podstawowe zasady ochrony środowiska
  - podstawowe przepisy prawa pracy
  - podstawowa problematyka prawa gospodarczego i zarządzania przedsiębiorstwem
2. w części ustnej kandydat odpowiada na pytania z zakresu następujących tematów:
  - technologia
  - maszynoznawstwo
  - materiałoznawstwo

## Zawód: **technik optyk (optyk okularowy)**

### I. Etap teoretyczny (część pisemna i ustna) egzaminu obejmuje: **Zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie**

Kandydat powinien umieć:

- 1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisu, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznej i technologicznej, w szczególności:**
  - 1.1. znać i stosować nazwy i pojęcia właściwe dla optyki okularowej;
  - 1.2. znać budowę i własności oka oraz podstawy funkcjonowania układu wzrokowego;
  - 1.3. znać podstawowe wady refrakcji sposoby ich korekcji;
  - 1.4. znać sposoby zapisu wyników pomiaru refrakcji;
  - 1.5. znać właściwości i rozpoznawać rodzaje szkła mineralnych i organicznych oraz materiałów do produkcji szkła i opraw okularowych;
  - 1.6. znać nazwy i pojęcia stosowane przez producentów materiałów i urządzeń stosowanych w branży;
  - 1.7. rozpoznawać symbole i oznaczenia dotyczące pomocy wzrokowych.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
  - 2.1. stosować odpowiednie sposoby obróbki w zależności od rodzajów materiałów;
  - 2.2. dobierać właściwe narzędzia obróbkowe i pomiarowe do wykonywania pomiarów wielkości fizycznych;
  - 2.3. przeprowadzać pomiary konieczne do wykonania właściwych pomocy wzrokowych;
  - 2.4. obliczyć właściwe parametry pomocy wzrokowych;
  - 2.5. stosować właściwe normy dopuszczalnych błędów wykonania.
- 3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**
  - 3.1. stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
  - 3.2. wskazywać zagrożenia związane z wykonywanymi czynnościami;
  - 3.3. dobierać środki ochrony indywidualnej właściwych dla wykonywanych czynności;
  - 3.4. znać i umieć zastosować sposoby udzielania pierwszej pomocy w nagłych przypadkach.

### **Zakres wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą**

Kandydat powinien umieć:

- 1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:**
  - 1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowania i wykonywanie działalności gospodarczej;
  - 1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
  - 1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego, klienta.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
  - 2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
  - 2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
  - 2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy.

II. Etap praktyczny egzaminu obejmuje praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, ujęte w następujących tematach: dobór, wykonanie i naprawa pomocy wzrokowych tj. :

1. Wykonanie jednej pary okularów do oprawy metalowej zamkniętej, ze szkłami sferocylindrycznymi wg zadanych parametrów. Szlifowanie szkła może odbywać się dowolnym sposobem, przy pomocy szlifierki automatycznej lub ręcznej.
2. Wykonanie ręcznie szablonu do powyższej oprawy.
3. Wykonanie jednej pary okularów do oprawy z tworzywa ze szkłami sferycznymi o mocy - 3.50 do - 5.00 wg zadanych parametrów. Obróbka i szlifowanie szkła bez użycia szlifierki automatycznej.
4. Dokonanie naprawy okularów wymagającej umiejętności wiercenia, gwintowania, nitowania.

**Kandydat powinien umieć:**

**1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania – próby pracy:**

- 1.1. sporządzić plan działania;
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno – pomiarowego, narzędzi, środków ochrony osobistej;
- 1.3. wykonać konieczne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.

**2. Organizować stanowisko pracy:**

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, aparaturę i sprzęt, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej;
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, aparatury i sprzętu;
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony osobistej.

**3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematami: dobór pomocy wzrokowych, wykonanie wskazanych pomocy wzrokowych, naprawa wskazanych pomocy wzrokowych:**

- 3.1. przeanalizować zadanie;
- 3.2. dobrać niezbędne materiały i narzędzia;
- 3.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony osobistej;
- 3.4. posługiwać się urządzeniami i narzędziami zgodnie z ich przeznaczeniem;
- 3.5. wyjaśnić i uzasadnić wybór podjętej procedury, wykonywanych pomiarów i czynności;
- 3.6. kontrolować na bieżąco jakość materiałów i prac i usuwać usterki;
- 3.7. posługiwać się narzędziami i aparaturą kontrolno – pomiarową podczas czynności sprawdzających;
- 3.8. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.9. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.10. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić sprzęt i narzędzia, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.

**4. Prezentować efekt wykonanego zadania-próby pracy:**

- 4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania;
- 4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.

**Niezbędne wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych do przeprowadzenia etapu praktycznego egzaminu.**

Pomieszczenie spełniające warunki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Miejsce pracy oświetlone zgodnie z przepisami. Maszyny i urządzenia: systemy szlifierskie (szablonowy lub bezszablonowy oraz szlifierka ręczna), urządzenia pomiarowe (dioptriometr, pupilometr elektroniczny, przyrządy i urządzenia oftalmiczne) polaryskop, podgrzewacz do opraw, zestaw narzędzi ręcznych do profilowania opraw i obłamywania szkła, żrenicówka, skala Tabo, pisaki wodoodporne, zestaw do lutowania, wiertarka z zestawem wiertel i frezów, polerka z zestawem past polerskich, materiały do czyszczenia szkła. Instrukcje obsługi maszyn. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.

