

Standard wymagań- egzamin mistrzowski

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
322201	322[16]**

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
 - podstawy psychologii i pedagogiki
 - metodyka nauczania
2. w części ustnej kandydat odpowiada na pytania z zakresu następujących tematów:
 - technologia
 - maszynoznawstwo
 - materiałoznawstwo

Zadania do etapu praktycznego i pytania do etapu teoretycznego przygotowywane są na podstawie standardu wymagań ustalonego przez Związek Rzemiosła Polskiego

(Ustawa o rzemiośle z dnia 22 marca 1989, tekst jednolity:

Dz. U. Z 2002r Nr 112, poz. 979, z późn. zm. Dz. U. z 2003 Nr 137, poz. 1304)

Zawód: technik optyk (optyk okularowy)

I. Etap teoretyczny (część pisemna i ustna) egzaminu obejmuje:

Zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie

Kandydat na mistrza powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:

- 1.1. znać i stosować nazwy i pojęcia właściwe dla optyki okularowej;
- 1.2. znać budowę i podstawy funkcjonowania układu wzrokowego;
- 1.3. znać wady refrakcji, sposoby ich pomiaru metodami obiektywnymi i subiektywnymi oraz sposoby korekcji wad refrakcji;
- 1.4. znać podstawowe zaburzenia widzenia obuocznego, metody i sposoby ich pomiaru oraz sposoby ich korekcji;
- 1.5. znać sposoby zapisu wyników pomiaru refrakcji;
- 1.6. znać właściwości i rozpoznawać rodzaje szkła mineralnych i organicznych oraz materiałów do produkcji szkła okularowych i opraw okularowych;
- 1.7. znać nazwy i pojęcia stosowane przez producentów materiałów i urządzeń stosowanych w branży;
- 1.8. 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 i parametrów anatomicznych;
- 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 na mistrza powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisu, instrukcji, tabeli, wykresu, w szczególności:

- 1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej;
- 1.2. rozróżniać dokumenty regulujące zatrudnienie oraz działalność gospodarczą;
- 1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta;
- 1.4. wykorzystywać informacje dotyczące sposobu zarządzania małą firmą i znać zasady organizacji pracy;
- 1.5. znać zasady normowania pracy i systemu płac;
- 1.6. wykorzystywać podstawowe wiadomości dotyczące gospodarki rynkowej;
- 1.7. wypełniać druki rejestracyjne i rozliczeniowe ZUS i deklaracje podatkowe;

- 1.8. korzystać ze źródeł wiedzy ekonomicznej i prawnej;
 - 1.9. znać podstawowe przepisy prawne i zarządzenia wykonawcze wynikające z kodeksu pracy;
 - 1.10. posiadać wiedzę dotyczącą przepisów określających zatrudnienie i szkolenie praktyczne młodocianych uczniów w zakładzie pracy.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, 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 z podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
 - 2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązywania i rozwiązywania stosunku pracy;
 - 2.4. dokonywać rozliczeń i kosztorysowania wykonywanych robót pod względem opłacalności prowadzenia działalności gospodarczej.

Podstawy psychologii i pedagogiki oraz metodyka nauczania

Kandydat na mistrza powinien posiadać wiadomości i rozumieć procesy a w szczególności:

- 1. Wyjaśniać i oceniać sytuacje stosując się do opisu zagadnień i problemów w obszarze:**
 - 1.1. psychologii osobowości:
 - 1.1.1. rozumieć rozwój psychiczny człowieka i czynniki na niego wpływające oraz cechy psychiczne osobowości i jej składniki:
 - charakter i jego cechy, zdolności i uzdolnienia;
 - zainteresowania i skłonności;
 - temperament i jego rodzaje.
 - 1.1.2. znać podejście psychologiczne do uczenia się i procesów poznawczych:
 - przetwarzanie informacji – rodzaje pamięci;
 - czynniki indywidualne wpływające na motywację nauczania;
 - czynniki związane z organizacją nauczania.
 - 1.1.3. znać sposoby postępowania i reagowania w sytuacjach trudnych:
 - stres i frustracja;
 - typy sytuacji trudnych;
 - reakcje na sytuacje trudne.
 - 1.2. psychologii rozwojowej i wychowawczej:
 - 1.2.1. posiadać wiedzę nt. okresów rozwojowych;
 - 1.2.2. brać pod uwagę czynniki rozwojowe.
 - 1.3. psychologii pracy:
 - 1.3.1. określać wzajemny wpływ i oddziaływanie w układzie człowiek – praca;
 - 1.3.2. znać etapy dostosowania człowieka do pracy:
 - wprowadzenie do pracy;
 - szkolenie zawodowe i doskonalenie.
- 2. Stosować się do zasad pedagogiki – dydaktyki i metodyki nauczania:**
 - 2.1. określać cele nauczania w procesie praktycznej nauki zawodu;
 - 2.2. znać kryteria doboru metod nauczania;
 - 2.3. umieć posługiwać się programem nauczania;
 - 2.4. znać zasady nauczania oraz kontroli i oceny pracy ucznia;
 - 2.5. stosować odpowiednie środki dydaktyczne w procesie kształcenia;
 - 2.6. planować nauczanie wg podstawy programowej kształcenia w zawodzie;
 - 2.7. stosować się do standardów wymagań będących podstawą do przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie;
 - 2.8. dobierać ogniwa i formy organizacyjne pracy dydaktyczno – wychowawczej w kształceniu zawodowym;
 - 2.9. prowadzić dokumentację pedagogiczną w zakładzie szkolącym uczniów.

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

1. Dobór pomocy wzrokowej dla wskazanej przez komisję osoby; określenie wady refrakcji metodami subiektywnymi; wyznaczenie amplitudy akomodacji i dodatku do bliży; wskazanie sugerowanego sposobu korekcji
2. Wykonanie jednej pary okularów do oprawy metalowej zamkniętej, ze szkłami z mocą pryzmatyczną wg zadanych parametrów. Szlifowanie w/w szkła może odbywać się dowolnym sposobem – tj. przy pomocy szlifierki automatycznej lub ręcznej.
3. Wykonanie jednej pary okularów do oprawy bezobwódkowej, w której szkła montowane są przy pomocy śrubek wg zadanych parametrów.
4. Dokonanie naprawy okularów wymagającej umiejętności lutowania.
5. Uzasadnienie sposobu wykonania i ocena jakości wykonanego zadania.

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 pomiary, 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 Polską Normą. Maszyny i urządzenia: systemy szlifierskie (szablonowy lub bezszablonowy oraz szlifierka ręczna), urządzenia pomiarowe (dioptriomierz, pupilometr elektroniczny, przyrządy i urządzenia oftalmiczne) polaryskop, kaseta z próbnymi szklami i oprawa próbna lub foropter, optotypy, podgrzewacz do opraw, zestaw narzędzi ręcznych do profilowania opraw i obłamywania szkła, żreńcówka, 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.

