

**ORTOPTYSTKA****325906****KWALIFIKACJA WYODREBNIONA W ZAWODZIE**

MED.04. Świadczenie usług medycznych w zakresie ortoptyki

**CELE KSZTAŁCENIA**

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie ortoptystka powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.04. Świadczenie usług medycznych w zakresie ortoptyki:

- 1) wykonywania badań ortoptycznych i określonych badań okulistycznych;
- 2) prowadzenia ćwiczeń ortoptycznych w niedowidzeniu, zezie i innych zaburzeniach mięśni gałkoruchowych oraz zaburzeniach widzenia obuocznego;
- 3) dobierania pomocy optycznych i nieoptycznych do wykonywania ćwiczeń ortoptycznych;
- 4) współpracy z pacjentem, lekarzem okulistą, ortometrystą i zespołem terapeutycznym;
- 5) prowadzenia profilaktyki dotyczącej narządu wzroku.

**EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW**

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.04. Świadczenie usług medycznych w zakresie ortoptyki niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

MED.04. Świadczenie usług medycznych w zakresie ortoptyki	
MED.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa warunki i organizację pracy zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia podstawowe przepisy prawa regulujące wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>2) wskazuje zasady organizacji pracy na stanowisku pracy</li> <li>3) wyjaśnia znaczenie przestrzegania przepisów prawa pracy dla kondycji psychofizycznej człowieka</li> <li>4) analizuje instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy regulujące warunki pracy dotyczące dostosowania do stanowiska pracy</li> <li>5) wyjaśnia znaczenie działań z zakresu ochrony środowiska stosowanych w pracy z uwzględnieniem specyfiki stanowiska, takie jak: oświetlenie energooszczędne, segregacja odpadów, organizacja pracy biurowej</li> </ol>
2) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia zapisy instrukcji przeciwpożarowej w odniesieniu do ich praktycznego zastosowania w środowisku pracy</li> <li>2) rozróżnia środki gaśnicze stosowane w placówkach ochrony zdrowia</li> <li>3) klasyfikuje znaki ostrzegawcze, oznakowania dróg ewakuacyjnych oraz sygnały stosowane w placówkach ochrony zdrowia dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> <li>4) analizuje przepisy prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej w placówkach ochrony zdrowia w kontekście odpowiedzialności zawodowej za zdrowie i życie pacjentów</li> </ol>
3) charakteryzuje zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje możliwe zagrożenia w środowisku pracy</li> <li>2) dokonuje analizy szkodliwości środowiska pracy</li> <li>3) omawia zagrożenia związane z długotrwałą pracą w jednej pozycji</li> <li>4) analizuje konsekwencje działania czynników szkodliwych na organizm człowieka w bezpośredniej i dalszej perspektywie czasowej</li> </ol>

	5) dobiera sposoby przeciwdziałania szkodliwym czynnikom i zagrożeniom na stanowisku pracy
4) wymienia i stosuje środki ochrony zbiorowej i indywidualnej	1) wykonuje czynności związane z dezynfekcją elementów urządzeń i powierzchni zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wymienia zasady, procedury i standardy w zakresie aseptyki i antyseptyki oraz postępowania z materiałami biologicznie skażonymi 3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas kontaktu z materiałem skażonym
5) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
MED.04.2. Podstawy ortoptyki	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wymienia cele i zadania związane z wykonywanym zawodem	1) definiuje pojęcia: ortoptyka, pleoptyka, niedowidzenie, zez 2) wymienia zadania zawodowe realizowane w zawodzie
2) wyjaśnia ogólną budowę i funkcje organizmu człowieka	1) opisuje elementy budowy i działanie układów, takich jak: kostny, mięśniowy, nerwowy, oddechowy, krążenia, pokarmowy, wydalniczy i płciowy 2) opisuje budowę i funkcje skóry 3) opisuje podstawowe zagadnienia z zakresu medycyny rozwojowej
3) rozpoznaje objawy procesów patologicznych i zmian chorobowych w organizmie człowieka	1) wymienia podstawowe choroby poszczególnych układów 2) wymienia charakterystyczne objawy wybranych chorób 3) wymienia przyczyny i sposoby leczenia wybranych chorób
4) nawiązuje kontakt z pacjentem, jego rodziną, środowiskiem zawodowym i społecznym w celu rozpoznania przyczyn zez, niedowidzenia i innych zaburzeń wzroku	1) opisuje zasady kontaktu z pacjentem, jego rodziną, środowiskiem zawodowym i społecznym 2) prowadzi wywiad z pacjentem i jego opiekunem z zachowaniem zasad efektywnej komunikacji 3) rejestruje uzyskane informacje w dokumentacji medycznej pacjenta 4) określa przyczynę nieprawidłowości w obrębie narządu wzroku na podstawie przeprowadzonego wywiadu
5) współpracuje w zespole wielodyscyplinarnym zapewniając ciągłość opieki nad pacjentem	1) wyjaśnia rolę zespołu wielodyscyplinarnego w sprawowaniu specjalistycznej opieki nad pacjentem

	2) uwzględnia i stosuje zalecenia innych członków zespołu wielodyscyplinarnego dotyczące pacjenta
6) wykorzystuje programy komputerowe używane w placówkach opieki zdrowotnej	1) posługuje się programami komputerowymi w celach terapeutycznych i diagnostycznych 2) używa specjalistycznych programów komputerowych w celu rejestracji pacjentów 3) dobiera odpowiedni program komputerowy w celu poprawy tempa i jakości pracy 4) przestrzega przepisów prawa dotyczących ochrony danych osobowych
7) posługuje się językiem migowym	1) stosuje podstawowe techniki języka migowego w udzielaniu świadczeń 2) pomaga pacjentom niedosłyszącym w dostępie do usług medycznych 3) porozumiewa się z pacjentem językiem migowym w stopniu podstawowym
8) przestrzega zasad postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy	1) rozpoznaje objawy u osób dotkniętych przemocą psychiczną i fizyczną 2) definiuje procedury postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy 3) wdraża procedury w razie stwierdzenia objawów występowania przemocy
9) charakteryzuje obszary promocji zdrowia i poziomy działań profilaktycznych	1) definiuje pojęcia: promocja i profilaktyka zdrowia 2) wymienia metody działań w zakresie profilaktyki i promocji zdrowia 3) wskazuje obszary i poziomy działań profilaktycznych mających wpływ na zdrowy styl życia 4) wymienia czynniki mające wpływ na zdrowy styl życia, w tym zagrażające i wspomagające
10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
<b>MED.04.3. Wykonywanie badań ortoptycznych i określonych badań okulistycznych</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
1) charakteryzuje budowę i funkcjonowanie narządu wzroku	1) opisuje rozwój embrionalny gałki ocznej 2) porównuje parametry gałki ocznej u noworodka, małego dziecka z gałką oczną dorosłej osoby 3) opisuje budowę oczodołu i jego funkcje 4) wyjaśnia funkcje aparatu ochronnego oka 5) opisuje i analizuje budowę, działanie i unerwienie mięśni gałkoruchowych oraz mięśni wewnątrzgałkowych 6) opisuje fizjologiczny rozwój widzenia oraz fotochemię widzenia 7) analizuje drogę wzrokową 8) rozpoznaje zaburzenia drogi wzrokowej na podstawie wyniku pola widzenia
2) opisuje choroby i wady rozwojowe mające wpływ na funkcje narządu wzroku	1) wymienia choroby związane z nieprawidłowym przebiegiem ciąży i przedwczesnym porodem, w tym retinopatii wcześniaczej 2) wymienia choroby zakaźne mające wpływ na powstanie zeza 3) wskazuje anomalie rozwojowe w obrębie głowy, twarzy, oczodołów, powiek, tęczówki

	4) opisuje objawy oczne współistniejących chorób układowych
3) opisuje choroby poszczególnych elementów gałki ocznej wraz z oczodołem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia objawy chorób: rogówki, twardówki, soczewki, ciała szklistego, błony naczyniowej ciała rzęskowego, siatkówki i nerwu wzrokowego oraz aparatu ochronnego oka</li> <li>2) różnicuje objawy zaćmy i jaskry wrodzonej</li> <li>3) opisuje urazy narządu wzroku ze szczególnym uwzględnieniem oczodołu i aparatu ruchowego oka</li> <li>4) rozróżnia leki okulistyczne stosowane miejscowo i ogólnie w leczeniu chorób narządu wzroku z uwzględnieniem wskazań, przeciwwskazań oraz działań niepożądanych</li> </ol>
4) wymienia objawy wrodzonych zespołów ocznych oraz rodzaje oczopląsu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia objawy wrodzonych zespołów ocznych, w tym STD (zespół Stillinga-Türka-Duane'a), Browna, Moebiusa, Marcusa Gunna, jednostronnego porażenia elewatorów, zeza ustalonego i wrodzonego porażenia mięśni gałkoruchowych</li> <li>2) klasyfikuje oczopląs oraz zespół blokady oczopląsu przez konwergencję</li> <li>3) wymienia techniki operacyjne stosowane w leczeniu choroby zezowej i oczopląsu</li> </ol>
5) wymienia objawy, przyczyny oraz skutki choroby zezowej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia przyczyny powstawania choroby zezowej</li> <li>2) opisuje skutki choroby zezowej, takie jak: niedowidzenie, fiksacja ekscentryczna, zaburzenia obuocznego widzenia, nieprawidłowa korespondencja siatkówkowa, zaburzenia konwergencji, zaburzenia ruchomości gałek ocznych</li> <li>3) przeprowadza wywiad z pacjentem w celu ustalenia przyczyny i czasu powstania choroby zezowej</li> <li>4) wykonuje badania ostrości widzenia, wielkości kąta zeza, parametrów obuocznego widzenia, fiksacji, korespondencji siatkówkowej, konwergencji, ruchomości gałek ocznych, akomodacji, uwzględniając wiek i rozwój psychomotoryczny pacjenta</li> <li>5) dobiera metody i narzędzia w celu wykonania badania stosownie do możliwości pacjenta</li> <li>6) analizuje otrzymane wyniki badań i ustala przebieg leczenia</li> <li>7) sporządza dokumentację wykonywanych działań</li> </ol>
6) wymienia objawy i przyczyny zezów porażennych oraz diplopii	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje objawy porażen mięśni ocznych</li> <li>2) wyjaśnia pojęcie diplopii</li> <li>3) przeprowadza wywiad z pacjentem w celu ustalenia przyczyn zeza porażennego</li> <li>4) wykonuje badania wskazujące na przyczynę zeza porażennego, takie jak: ekran Hessa, smuga Hessa, badanie na synoptoforze lub synoptometrze obuocznego widzenia w dziewięciu kierunkach spojrzenia</li> <li>5) analizuje wyniki otrzymanych badań wskazujących na przyczynę zezów porażeniowych</li> <li>6) ustala we współpracy z lekarzem okulistą, neurologiem i rehabilitantem przebieg leczenia porażen</li> <li>7) dobiera moc odpowiedniego pryzmatu w celu usunięcia diplopii</li> </ol>

7) opisuje objawy chorób wieku dziecięcego mogących mieć wpływ na narząd wzroku	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia objawy chorób wynikających z niedoboru witamin, chorób metabolicznych, nowotworowych, zakaźnych, układu nerwowego oraz chorób w ostrych zatruciach i urazach głowy</li> <li>2) opisuje typowe stany patologiczne podstawowych układów i narządów u dziecka</li> <li>3) określa poziom rozwoju psychofizycznego dziecka</li> <li>4) wyjaśnia wpływ środowiska rodzinnego i szkolnego na powstawanie chorób wieku dziecięcego</li> </ol>
8) wyjaśnia przyczyny zaburzeń akomodacji i krótkowzroczności szkolnej u dzieci i sposoby zapobiegania im	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia pojęcia: akomodacja i krótkowzroczność szkolna</li> <li>2) określa skutki zaburzeń akomodacji i krótkowzroczności szkolnej u dzieci</li> <li>3) wymienia sposoby zapobiegania zaburzeniom akomodacji i krótkowzroczności szkolnej, np. przez prowadzenie profilaktycznych badań narządu wzroku wśród dzieci</li> </ol>
9) rozpoznaje przyczyny zezów, niedowidzenia i innych zaburzeń widzenia na podstawie wywiadu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przeprowadza wywiad z pacjentem lub opiekunem z zachowaniem ogólnie przyjętych standardów</li> <li>2) sporządza dokumentację medyczną pacjenta</li> <li>3) interpretuje zebrane informacje w celu rozpoznania przyczyn niedowidzenia i innych zaburzeń widzenia</li> </ol>
10) ocenia stan psychofizyczny pacjenta przed wyborem metody badania ortoptycznego lub określonego badania okulistycznego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wybiera metodę diagnostyczną adekwatnie do potrzeb i możliwości pacjenta i uzasadnia swój wybór</li> <li>2) różnicuje metody badań stosowanych w niedowidzeniu i różnych rodzajach zezów</li> <li>3) wymienia badania stosowane u dzieci w pierwszym roku życia w celu zapobiegania powstaniu niedowidzenia, fiksacji ekscentrycznej i nieprawidłowej korespondencji siatkówek</li> <li>4) stosuje metody łagodzące lęk i stres pacjenta związany z pobytem w gabinecie</li> </ol>
11) przygotowuje pacjenta do badań ortoptycznych i określonych badań okulistycznych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia pacjentowi cel i sposób wykonania badań</li> <li>2) stosuje we współpracy z lekarzem okulistą środki rozszerzające źrenice i porażające akomodację lub inne leki zlecone przez lekarza konieczne do wykonania badań</li> </ol>
12) posługuje się specjalistyczną aparaturą i przyrządami do wykonywania badań ortoptycznych i określonych badań okulistycznych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia aparaty i przyrządy stosowane w diagnostyce okulistycznej</li> <li>2) wymienia i stosuje aparaty i przyrządy niezbędne do badań ortoptycznych</li> <li>3) używa aparatury specjalistycznej zgodnie z jej przeznaczeniem i ustalonymi zasadami</li> <li>4) wykonuje badania ruchomości gałek ocznych, kąta zezów, obuocznego widzenia, korespondencji, fiksacji, akomodacji, diplopii, koordynometrii</li> <li>5) wykonuje badania okulistyczne, takie jak: badanie wady refrakcji na refraktometrze, badanie pola widzenia i badanie ciśnienia śródgałkowego na zlecenie lekarza</li> </ol>
13) interpretuje wyniki badań ortoptycznych i określonych badań okulistycznych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ustala diagnozę ortoptyczną na podstawie uzyskanych wyników badań</li> <li>2) ustala przebieg leczenia na podstawie przeprowadzonych badań</li> <li>3) ocenia rokowanie leczenia na podstawie uzyskanych wyników badań</li> </ol>

14) archiwizuje dokumentację pacjentów zgodnie z zasadami ochrony danych	1) wymienia przepisy prawa dotyczące sporządzania, przechowywania i archiwizowania dokumentacji medycznej pacjenta 2) wymienia i stosuje przepisy dotyczące ochrony danych osobowych
MED.04.4. Prowadzenie ćwiczeń ortoptycznych w niedowidzeniu, zezie i w innych zaburzeniach mięśni gałkoruchowych oraz widzenia obuocznego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) dobiera rodzaje, metody i techniki ćwiczeń stosowanych w niedowidzeniu	1) wyjaśnia cel i sposób wykonania ćwiczeń ortoptycznych w leczeniu niedowidzenia 2) wymienia metody leczenia niedowidzenia, takie jak: metoda Cuppersa, Bangertera, Cambella 3) definiuje pojęcia fiksacji centralnej i ekscentrycznej 4) dokonuje pomiaru ostrości wzroku 5) klasyfikuje stopnie niedowidzenia 6) wykonuje badania w celu ustalenia fiksacji 7) dobiera odpowiednią metodę ćwiczeń w zależności od stopnia niedowidzenia, wieku pacjenta oraz jego predyspozycji psychofizycznych 8) stosuje obturację z użyciem reduktorów ostrości widzenia 9) wywołuje powidoki w przypadku fiksacji ekscentrycznej po wcześniejszej mydriazie 10) wykonuje ćwiczenia metodą Cuppersa, Bangertera, Cambella 11) wykonuje ćwiczenia z pacjentami, u których zastosowano metodę penalizacji 12) wykonuje badania kontrolne i modyfikuje ćwiczenia w oparciu o ich wyniki
2) stosuje na zlecenie lekarza okulisty środki farmakologiczne rozszerzające źrenice podczas prowadzenia ćwiczeń	1) różnicuje środki farmakologiczne rozszerzające źrenice i porażające akomodację zarejestrowane na polskim rynku 2) zakrapla oczy pacjenta środkiem poszerzającym źrenice we współpracy z lekarzem okulistą 3) wymienia objawy niepożądane i informuje pacjenta w przypadku podania leku rozszerzającego źrenice
3) dobiera i stosuje różne metody i techniki ćwiczeń w leczeniu zaburzeń widzenia obuocznego	1) omawia metody leczenia zaburzeń obuocznego widzenia z użyciem synoptoforu 2) omawia metody leczenia zaburzeń obuocznego widzenia w wolnej przestrzeni 3) omawia metody leczenia zaburzeń obuocznego widzenia za pomocą pryzmatów z uwzględnieniem metody szczecińskiej 4) określa kryteria doboru pacjentów do ćwiczeń 5) wykonuje badania obuocznego widzenia 6) ocenia korespondencję siatkówkową 7) analizuje wyniki badań i dobiera rodzaj ćwiczeń stosowanych w leczeniu zaburzeń widzenia obuocznego 8) wykonuje ćwiczenia widzenia obuocznego na synoptoforze, z użyciem listw pryzmatycznych, kart stereogramowych oraz cheioskopie 9) ocenia sprawność akomodacji 10) wykonuje ćwiczenia akomodacji przy użyciu flipperów akomodacyjnych, tablic Harta, akomodometru i diploskopu

	<ol style="list-style-type: none"> <li>11) wykonuje ćwiczenia z wykorzystaniem diplopii fizjologicznej</li> <li>12) wykonuje badania kontrolne i modyfikuje ćwiczenia w oparciu o ich wyniki</li> </ol>
4) dobiera i stosuje różne metody i techniki ćwiczeń w zaburzeniach mięśni gałkoruchowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) omawia działanie mięśni gałkoruchowych</li> <li>2) wykonuje badania i ocenia działanie mięśni gałkoruchowych</li> <li>3) określa kryteria doboru ćwiczeń mięśni gałkoruchowych</li> <li>4) wykonuje ćwiczenia mięśni w dziewięciu kierunkach spojrzenia różnymi metodami</li> <li>5) wykonuje ćwiczenia mięśni w konwergencji i dywergencji z użyciem synoptoforu i listw pryzmatycznych</li> <li>6) określa wskazania i przeciwwskazania oraz dobiera korekcję pryzmatyczną w uzasadnionych przypadkach zaburzeń gałkoruchowych</li> </ol>
5) ocenia stan psychofizyczny pacjenta przed przystąpieniem do ćwiczeń	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) prowadzi rozmowę z pacjentem w celu oceny jego stanu psychofizycznego</li> <li>2) analizuje stan psychofizyczny pacjenta na podstawie przeprowadzonej rozmowy i dobiera odpowiedni rodzaj ćwiczeń</li> </ol>
6) nadzoruje wykonywanie ćwiczeń lub bierze w nich czynny udział	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) planuje ćwiczenia z uwzględnieniem możliwości pacjenta i ustala harmonogram spotkań na podstawie analizy przebiegu ćwiczeń</li> <li>2) kontroluje przebieg ćwiczeń</li> <li>3) dokonuje oceny postępów pacjenta</li> <li>4) konsultuje z lekarzem prowadzącym wyniki badań i ćwiczeń przed, w trakcie i po zakończeniu terapii</li> </ol>
7) prowadzi dokumentację pacjenta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia rodzaje dokumentacji medycznej</li> <li>2) sporządza dokumentację wykonywanych badań i ćwiczeń zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi ochrony danych osobowych</li> <li>3) uzupełnia dokumentację pacjenta w oparciu o przeprowadzone badania i ćwiczenia</li> <li>4) sporządza kopie lub odpisy dokumentacji zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi ochrony danych osobowych</li> <li>5) analizuje okazaną dokumentację pacjenta</li> <li>6) stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych</li> </ol>
8) rozpoznaje przyczyny trudności w czytaniu i pisaniu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) analizuje wyniki badań psychologa i innych specjalistów</li> <li>2) przeprowadza ocenę stanu narządu wzroku w oparciu o badanie ortoptyczne</li> <li>3) przeprowadza ocenę lateralizacji</li> <li>4) klasyfikuje trudności wzrokowe z uwzględnieniem współistniejących zaburzeń, takich jak: dysleksja, ADHD (attention-deficit hyperactivity disorder)</li> </ol>
9) przeprowadza terapię zaburzeń akomodacyjno-konwergencyjnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dobiera rodzaj ćwiczeń w celu przezwyciężenia trudności w czytaniu i pisaniu</li> <li>2) dokumentuje przebieg terapii</li> <li>3) ustala częstotliwość spotkań</li> </ol>
MED.04.5. Dobieranie pomocy optycznych i nieoptycznych do ćwiczeń ortoptycznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) rozpoznaje wady refrakcji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) definiuje i charakteryzuje rodzaje wad refrakcji</li> <li>2) dokonuje pomiaru wady refrakcji za pomocą autorefraktometru</li> <li>3) dokonuje zapisu wady wzroku na podstawie przeprowadzonego badania okulistycznego</li> <li>4) ocenia wadę na podstawie otrzymanych wyników badań okulistycznych, skierowań lub okularów pacjenta</li> </ol>
2) rozróżnia rodzaje soczewek okularowych i soczewek kontaktowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje budowę i właściwości soczewek okularowych z uwzględnieniem materiału, z którego powstały</li> <li>2) wyjaśnia podstawowe pojęcia i prawa z zakresu fizyki optycznej i optyki geometrycznej, takie jak: soczewka sferyczna, cylindryczna, sfero-cylindryczna, skupiająca, rozpraszająca, pryzmat, obraz rzeczywisty i pozorny, aberracja sferyczna i chromatyczna, prawo odbicia i prawo załamania</li> <li>3) opisuje sposób zastosowania różnych soczewek</li> <li>4) wyjaśnia różnicę między soczewkami systematycznej wymiany a soczewkami jednorazowymi</li> </ol>
3) charakteryzuje pomoce optyczne i nieoptyczne stosowane w leczeniu choroby zezowej i niedowidzenia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia pojęcia: pomoc optyczna i nieoptyczna</li> <li>2) różnicuje pomoce optyczne i nieoptyczne</li> <li>3) dobiera i opisuje pomoce nieoptyczne wspomagające widzenie stosowane w leczeniu choroby zezowej</li> <li>4) wymienia elektroniczne środki wspomagające widzenie</li> <li>5) opisuje procedury doboru pomocy optycznych i nieoptycznych niezbędnych w leczeniu choroby zezowej, w niedowidzeniu i w objawach astenopijnych</li> <li>6) dobiera pomoce optyczne i nieoptyczne niezbędne do wykonywania ćwiczeń w leczeniu choroby zezowej, w niedowidzeniu i w objawach astenopijnych</li> <li>7) wyjaśnia pacjentowi cel i sposób użytkowania pomocy wzrokowych</li> </ol>
4) wyjaśnia zastosowanie pryzmatu w schorzeniach okulistyczno-strabologicznych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) charakteryzuje budowę i działanie pryzmatu</li> <li>2) określa wskazania do zastosowania pryzmatów w zaburzeniach widzenia obuocznego</li> <li>3) określa przeciwwskazania do zastosowania pryzmatów w zaburzeniach widzenia obuocznego</li> <li>4) dobiera moc potrzebnego pryzmatu adekwatnie do problemu wzrokowego</li> </ol>
MED.04.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> <li>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta</li> </ol> </li> </ol>

<p>2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</p>	<p>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</p> <p>2) odszukuje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</p> <p>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</p> <p>4) układa informacje w określonym porządku</p>
<p>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)</p>	<p>1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi:</p> <p>2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</p> <p>3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</p> <p>4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</p> <p>5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</p>
<p>4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</p> <p>2) przekazuje informacje i wyjaśnienia</p> <p>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</p> <p>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</p> <p>6) pyta o upodobania i intencje innych osób</p> <p>7) proponuje, zachęca</p> <p>8) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</li> <li>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</li> <li>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</li> <li>b) współdziała w grupie</li> <li>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</li> <li>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</li> <li>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</li> <li>3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</li> <li>4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy</li> <li>5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</li> <li>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</li> </ol>
<b>MED.04.7. Kompetencje personalne i społeczne</b>	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjaśnia pojęcie etyki</li> <li>2) stosuje ogólnie przyjęte reguły i procedury obowiązujące w środowisku pracy</li> <li>3) wymienia zasady etycznego postępowania w pracy</li> <li>4) wyjaśnia, na czym polega etyczne postępowanie w stosunku do pacjentów i współpracowników</li> <li>5) stosuje zasady kultury osobistej</li> <li>6) przestrzega zasad związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych</li> <li>7) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) reaguje elastycznie na nieprzewidywalne sytuacje</li> <li>2) podejmuje inicjatywę w nietypowej sytuacji</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa skutki stresu</li> <li>2) wymienia techniki eliminowania stresu</li> <li>3) realizuje zadania zawodowe w sytuacji stresowej</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>4) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych</li> <li>2) planuje działania związane z uczeniem się i doskonaleniem zawodowym</li> </ol>
<b>MED.04.8. Organizacja pracy małych zespołów</b>	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dokonuje analizy przydzielonych zadań</li> <li>2) sporządza plan pracy zespołu</li> <li>3) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań</li> <li>4) przydziela zadania według umiejętności i kompetencji</li> <li>5) weryfikuje sposób wykonania przydzielonych zadań</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) formułuje sposoby optymalizacji pracy zespołu</li> <li>2) proponuje zmiany w organizacji pracy mające na celu poprawę wydajności i jakości pracy</li> <li>3) modyfikuje pracę zespołu przez wprowadzenie zmian organizacyjnych i technicznych</li> </ol>

## **WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE ORTOPTYSTKA**

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

### **Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji MED.04. Świadczenie usług medycznych w zakresie ortoptyki**

Pracownia anatomiczna wyposażona w:

- plansze, preparaty i modele narządu wzroku, atlasy anatomiczne,
- fantomy BLS (Basic Life Support) osoby dorosłej, dziecka i niemowlęcia do resuscytacji krążeniowo-oddechowej,
- automatyczny defibrylator treningowy AED (Automatyczny Elektryczny Defibrylator),
- kołnierze ortopedyczne, środki opatrunkowe,
- modele i plansze anatomiczne, filmy dydaktyczne, atlasy anatomiczne, edukacyjne programy komputerowe z zakresu anatomii,
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela i stanowisko komputerowe dla ucznia (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu,
- urządzenie wielofunkcyjne,
- pakiety programów biurowych i specjalistycznych wspomagających wykonywanie zawodu,
- projektor multimedialny.

Pracownia ortoptyczna wyposażona w sprzęt i aparaty do diagnostyki i terapii ortoptycznej.

Pracownia diagnostyki wyposażona w:

- rzutnik i tablice do badania ostrości wzroku,
- autorefraktometr lub autorefraktokeratometr,
- skiaskop, listwy do skiaskopii, kasetę okulistyczną z oprawą próbną lub foropter,
- oftalmoskop z gwiazdką fiksacyjną lub wizuskop, pupillometr, dioptromierz, synoptofor,
- test stereoskopowy czerwono-zielony, test stereoskopowy polaryzacyjny, test do rozpoznawania barw, test do badania równowagi sensorycznej, krzyż i skrzydło Maddoxa,
- listwy pryzmatyczne, ekran Hessa,
- akomodometr lub inny aparat do pomiaru amplitudy akomodacji, flippersy akomodacyjne, okludery i fiksatory.

Pracownia terapii ortoptycznej wyposażona w:

- koordynator, cheiroskop lub bernelloskop, stymulator wzrokowy Cam, lokalizator świetlny lub dźwiękowy, diploskop, aparat do ćwiczeń konwergencji, aparat do ćwiczeń mięśni ocznych, eutyskop,
- biały ekran i lampę z migającym światłem, flippersy sferyczne i pryzmatyczne, stereoskop lub karty stereogramowe, karty fuzyjne.

Gabinet medycyny szkolnej wyposażony w:

- tablice do badania ostrości wzroku,
- testy do badania widzenia stereoskopowego i widzenia barw.

Szkoła zapewnia dostęp do:

- poradni leczenia zezów i niedowidzenia lub gabinetu ortoptycznego,
- szpitalnych lub klinicznych oddziałów okulistycznych wyposażonych w autorefraktokeratometr lub foropter, lampę szczelinową lub biomikroskop oftalmoskop, dioptromierz, perymetr, pachymetr, OCT (optical coherence tomography), ekran Hessa, tonometr, egzoftalmometr, aparat USG, HRT (Heidelberg Retina Tomograf),
- poradni okulistycznej dla dzieci wyposażonej w autorefraktometr ręczny lub skiaskop z listwami do skiaskopii, oftalmoskop, tablice do oceny widzenia, np. tablice do badania ostrości wzroku (np. paletki i tablice LEA, karty Teller), lampę szczelinową lub biomikroskop, testy stereoskopowe dla dzieci, testy do badania widzenia barw dla dzieci, testy równowagi sensorycznej do dali i bliży.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: poradnie leczenia zezą i niedowidzenia, gabinety ortoptyczne, pleoptyczno-ortoptyczne lub okulistyczne, szpitalne i kliniczne oddziały okulistyczne oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 8 tygodni (280 godzin).

**MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE<sup>1)</sup>**

MED.04. Świadczenie usług medycznych w zakresie ortoptyki	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
MED.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	32
MED.04.2. Podstawy ortoptyki	160
MED.04.3. Wykonywanie badań ortoptycznych i określonych badań okulistycznych	288
MED.04.4. Prowadzenie ćwiczeń ortoptycznych w niedowidzeniu, zezie i w innych zaburzeniach mięśni gałkoruchowych oraz widzenia obuocznego	576
MED.04.5. Dobieranie pomocy optycznych i nieoptycznych do ćwiczeń ortoptycznych	128
MED.04.6. Język obcy zawodowy	64
Razem	1248
MED.04.7. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	
MED.04.8. Organizacja pracy małych zespołów <sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

<sup>2)</sup> Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych oraz umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.