

MS.02.	Wykonywanie i dobieranie przedmiotów ortopedycznych oraz środków pomocniczych	321403	Technik ortopeda	OMZ PKZ(MS.a)
--------	---	--------	------------------	------------------

TECHNIK ORTOPEDA

321403

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w tym zawodzie również w szkole policealnej dla młodzieży lub w szkole policealnej dla dorosłych prowadzonej w formie stacjonarnej.

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik ortopeda powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) oceniania stanu funkcjonalnego pacjenta wymagającego zaopatrzenia ortopedycznego oraz projektowania i wykonywania przedmiotów ortopedycznych i środków pomocniczych;
- 2) opracowywania indywidualnego planu zaopatrzenia ortopedycznego i w środki pomocnicze zgodnie z zaleceniami lekarza oraz potrzebami pacjenta;
- 3) dobierania, stosowania oraz kierowania procesem technologicznym wykonywania zaopatrzenia ortopedycznego i środków pomocniczych;
- 4) dokonywania bieżących napraw przedmiotów ortopedycznych i środków pomocniczych;
- 5) podejmowania współpracy z placówkami ochrony zdrowia w zakresie zaopatrzenia w przedmioty ortopedyczne i środki pomocnicze oraz w zakresie wczesnej rehabilitacji pacjenta.

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych jest niezbędne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, na które składają się:

- 1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;

- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
- 12) stosuje zasady normalizacji;
- 13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającymi realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

(KPS). Kompetencje personalne i społeczne

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- 4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 6) jest otwarty na zmiany;
- 7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 10) negocjuje warunki porozumień;
- 11) jest komunikatywny;

- 12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;
- 13) współpracuje w zespole.

(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika)

Uczeń:

- 1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
- 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
- 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
- 4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
- 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
- 6) stosuje metody motywacji do pracy;
- 7) komunikuje się ze współpracownikami.

2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru medyczno-społecznego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(MS.a);

PKZ(MS.a) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: opiekun medyczny, terapeuta zajęciowy, ortoptystka, opiekunka dziecięca, technik masażysta, higienistka stomatologiczna, asystentka stomatologiczna, technik ortopeda, technik dentystyczny, protetyk słuchu, technik farmaceutyczny, technik sterylizacji medycznej, technik elektroradiolog, technik elektroniki i informatyki medycznej

Uczeń:

- 1) wyjaśnia ogólną budowę i funkcje organizmu człowieka;
- 2) charakteryzuje podstawowe pojęcia z zakresu zdrowia oraz promocji i profilaktyki zdrowia;
- 3) przestrzega zasad promocji zdrowia i zdrowego stylu życia;
- 4) wyjaśnia pojęcia z zakresu patologii, charakteryzuje objawy i przyczyny zaburzeń oraz zmian chorobowych;
- 5) przestrzega zasad postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy;
- 6) charakteryzuje stany nagłego zagrożenia życia;
- 7) dokonuje oceny parametrów podstawowych funkcji życiowych;
- 8) udziela, zgodnie z kompetencjami zawodowymi, pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia;
- 9) rozróżnia sposoby postępowania w razie bezpośredniego kontaktu z materiałem biologicznie skażonym;
- 10) przestrzega zasad bezpieczeństwa związanych z materiałami biologicznie skażonymi;
- 11) przestrzega zasad aseptyki i antyseptyki;
- 12) komunikuje się z pacjentem, jego rodziną i grupą społeczną;
- 13) charakteryzuje prawne i etyczne uwarunkowania zawodu;
- 14) identyfikuje miejsce i rolę zawodu w ramach organizacji systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i europejskim;
- 15) sporządza, prowadzi i archiwizuje dokumentację medyczną zgodnie z przepisami prawa;
- 16) stosuje przepisy prawa dotyczące realizacji zadań zawodowych;

- 17) współpracuje w zespole wielodyscyplinarnym zapewniającym ciągłość opieki nad pacjentem;
- 18) charakteryzuje organizację ochrony zdrowia w Polsce;
- 19) wyjaśnia zasady funkcjonowania systemu ubezpieczeń zdrowotnych w Polsce;
- 20) określa źródła i sposoby finansowania świadczeń zdrowotnych;
- 21) wyjaśnia specyfikę rynku usług medycznych;
- 22) przestrzega zasad etycznego postępowania w stosunku do pacjentów oraz współpracowników;
- 23) posługuje się językiem migowym (nie dotyczy zawodu technik masażysta nauczanego w technikum);
- 24) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik ortopeda: **MS.02. Wykonywanie i dobieranie przedmiotów ortopedycznych oraz środków pomocniczych.**

MS.02. Wykonywanie i dobieranie przedmiotów ortopedycznych oraz środków pomocniczych

1. Projektowanie, wykonywanie oraz dobieranie ortez i protez

Uczeń:

- 1) nawiązuje kontakt z pacjentem, jego rodziną, środowiskiem zawodowym i społecznym;
- 2) przeprowadza badanie podmiotowe oraz ocenia stan funkcjonalny pacjenta;
- 3) posługuje się dokumentacją medyczną w celu opracowania indywidualnego planu zaopatrzenia ortopedycznego;
- 4) projektuje ortezy i protezy w zależności od ich funkcji i przeznaczenia;
- 5) dobiera metody wykonania miary i negatywu ortez i protez;
- 6) sporządza dokumentację eksploatacyjną, technologiczną, ewidencyjną i materiałową na każdym etapie pracy;
- 7) wykonuje miary i negatywy ortez i protez;
- 8) dobiera metody wykonania pozytywu i wykonuje pozytywy ortez i protez;
- 9) przygotowuje ortezy i protezy w zależności od rodzaju dysfunkcji, wieku pacjenta oraz od zastosowanego materiału i półfabrykatów;
- 10) dobiera oprzyrządowanie do wykonywania zaprojektowanych ortez i protez;
- 11) dobiera proces technologiczny wykonania ortez i protez;
- 12) stosuje metody przetwarzania i obróbki surowców oraz materiałów wykorzystywanych podczas wykonywania ortez i protez;
- 13) przymierza i wydaje wykonane ortezy i protezy;
- 14) ocenia jakość wykonania ortez i protez w fazie do przymiarki oraz przygotowanej do odbioru;
- 15) przeprowadza instruktaż użytkownika ortez i protez;
- 16) współuczestniczy we wczesnym usprawnianiu narządu ruchu pacjenta z ortezą i protezą.

2. Wykonywanie obuwia ortopedycznego

Uczeń:

- 1) nawiązuje kontakt z pacjentem, jego rodziną, środowiskiem zawodowym i społecznym;
- 2) przeprowadza badanie podmiotowe oraz ocenia stan funkcjonalny pacjenta w celu zaprojektowania lub doboru obuwia ortopedycznego;
- 3) sporządza dokumentację eksploatacyjną, technologiczną, ewidencyjną

- i materiałową na każdym etapie procesu pracy;
- 4) przeprowadza pomiary antropometryczne stopy;
 - 5) dobiera obuwie ortopedyczne w zależności od rodzaju schorzenia lub rodzaju niepełnosprawności;
 - 6) opracowuje projekt obuwia ortopedycznego w zależności od jego przeznaczenia;
 - 7) dobiera metody wykonania miary i negatywy obuwia ortopedycznego;
 - 8) wykonuje miary i negatywy obuwia ortopedycznego;
 - 9) wykonuje kopyta lub pozytywy obuwia ortopedycznego;
 - 10) dobiera proces technologiczny, oprzyrządowanie i materiały do wykonania obuwia ortopedycznego;
 - 11) wykonuje obuwie ortopedyczne z dobranych materiałów;
 - 12) ocenia jakość wykonanego obuwia ortopedycznego w kolejnych fazach wykonania;
 - 13) przymierza i wydaje wykonane obuwie ortopedyczne.

3. Dobieranie przedmiotów ortopedycznych i środków pomocniczych

Uczeń:

- 1) przeprowadza badanie podmiotowe oraz ocenia stan funkcjonalny pacjenta;
- 2) dobiera przedmioty ortopedyczne (z wyłączeniem ortez i protez) i środki pomocnicze w zależności od rodzaju schorzenia, wieku pacjenta oraz jego indywidualnych potrzeb;
- 3) dobiera przedmioty ortopedyczne (z wyłączeniem ortez i protez) i środki pomocnicze z uwzględnieniem biomechaniki ortopedycznej;
- 4) ocenia funkcjonalność dobranego przedmiotu ortopedycznego (z wyłączeniem ortez i protez) i środka pomocniczego;
- 5) przymierza i wydaje przedmioty ortopedyczne (z wyłączeniem ortez i protez) i środki pomocnicze.

4. Eksploatowanie przedmiotów ortopedycznych i środków pomocniczych

Uczeń:

- 1) przeprowadza instruktaż użytkowania i obsługi przedmiotów ortopedycznych i środków pomocniczych;
- 2) dokonuje okresowych przeglądów przedmiotów ortopedycznych i środków pomocniczych;
- 3) naprawia przedmioty ortopedyczne i środki pomocnicze;
- 4) modernizuje standardowe konstrukcje przedmiotów ortopedycznych, dostosowując je do indywidualnych potrzeb pacjenta;
- 5) współpracuje w zespole interdyscyplinarnym;
- 6) przygotowuje dokumentację eksploatacyjną przedmiotów ortopedycznych i środków pomocniczych.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik ortopeda powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię anatomiczną, wyposażoną w: modele i plansze anatomiczne, foliogramy, przeźrocza, filmy dydaktyczne dotyczące anatomii człowieka, atlasy anatomiczne, fantomy osoby dorosłej, dziecka i niemowlęcia do resuscytacji krążeniowo-oddechowej, defibrylator automatyczny, środki opatrunkowe;
- 2) pracownię obsługi klienta, wyposażoną w: stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu i z pakietem programów biurowych, ramę wyciągową z podwieszakami, zlewozmywak z osadnikiem gipsowym, szafki na materiały,

- nożyce małe i duże do cięcia gipsu, elektryczną piłę do cięcia gipsu, poręczę do nauki chodu, lustro, wagę lekarską lub łazienkową;
- 3) modelarnię (gipsownię), wyposażoną w: stół warsztatowy dwustanowiskowy z imadłami, stojak do pozytywów, stół do sypania gipsu, zlewozmywak z osadnikiem gipsowym, pojemniki elastyczne do sporządzania papki gipsowej, skrzynię na gips, tarniki do gipsu, suszarkę szafkową;
 - 4) pracownię tworzyw sztucznych i laminatów, wyposażoną w: stół warsztatowy dwustanowiskowy z imadłami, piec komorowy, szafę termoizolacyjną z wyciągiem do przechowywania materiałów łatwopalnych, szafy na narzędzia, materiały i inne pomoce, aparaturę podciśnieniową z zestawem do laminacji, uchwyty do zawieszania rękawów dzianiny ortopedycznej, folii i innych materiałów tekstylnych, stół do rozkroju folii i innych materiałów tekstylnych, maty szklanej;
 - 5) pracownię obróbki mechanicznej metali i tworzyw sztucznych, wyposażoną w: wydrążarkę z końcówkami do wydrążarki, wiertarkę stołową z kompletem wiertel, tokarkę uniwersalną, piłę taśmową, wyrzynarkę;
 - 6) pracownię krawiecko-kaletniczą, wyposażoną w: stół do rozkroju tkanin i skór; maszyny krawieckie: stębnówkę, łaciarkę; stanowisko do klejenia skór z wyciągiem; szafki do przechowywania materiałów, nożyczki;
 - 7) pracownię obróbki ręcznej, wyposażoną w: stoły warsztatowe z imadłami, wiertarkę ręczną, komplet kluczy imbusowych, komplet wiertel, komplet gwintowników i narzynek, piłę ręczną do metalu, piłę ręczną do drewna, wkrętaki, klucze do krępowania szyn, pistolet grzejny;
 - 8) pracownię ortopedyczno-techniczną, wyposażoną w: modele, plansze, tablice i fotogramy anatomiczne, aparaty i sprzęt specjalistyczny do pomiarów antropometrycznych, tablice czynnościowej oceny i analizy chodu w protezach, przezrocza i filmy dydaktyczne niezbędne do realizacji procesu kształcenia, modele statyczne i dynamiczne przedmiotów ortopedycznych i sprzętu rehabilitacyjnego, katalogi przedmiotów ortopedycznych i sprzętu rehabilitacyjnego, normy dotyczące projektowania i wytwarzania przedmiotów ortopedycznych, plansze narzędzi i urządzeń, próbki materiałów stosowanych przy wytwarzaniu przedmiotów ortopedycznych, przykładowe rysunki wykonawcze, złożeniowe, zestawieniowe, montażowe, schematy, przykładowe instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, przybory do wykonywania i opracowywania projektu technicznego;
 - 9) pracownię wspomagania komputerowego działalności zawodowej, wyposażoną w: tablicę interaktywną z oprogramowaniem, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) z pakietem programów biurowych oraz drukarkami (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska).

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach szkolnych, placówkach kształcenia ustawicznego, placówkach kształcenia praktycznego, szpitalnych oddziałach ortopedycznych i rehabilitacji, zakładach usprawniania leczniczego, zakładach sprzętu ortopedycznego oraz innych podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczania zawodu w wymiarze 8 tygodni (320 godzin).

4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO¹⁾

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru medyczno-społecznego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub	430 godz.
--	-----------



grupie zawodów	
MS.02. Wykonywanie i dobieranie przedmiotów ortopedycznych oraz środków pomocniczych	800 godz.

- ¹⁾ 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, z wyjątkiem szkoły policealnej dla dorosłych prowadzonej w formie stacjonarnej, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.