

**PODSTAWY PROGRAMOWE KSZTAŁCENIA
W ZAWODACH SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO
PRZYPORZĄDKOWANYCH DO BRANŻY OPIEKI
ZDROWOTNEJ (MED)**

Załącznik zawiera podstawy programowe kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego przyporządkowanych do branży opieki zdrowotnej, określonych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego:

- 1) asystentka stomatologiczna;
- 2) higienistka stomatologiczna;
- 3) opiekun medyczny;
- 4) ortoptystka;
- 5) protetyk słuchu;
- 6) technik dentystyczny;
- 7) technik elektroniki i informatyki medycznej;
- 8) technik elektroradiolog;
- 9) technik farmaceutyczny;
- 10) technik masażysta;
- 11) technik ortopeda;
- 12) technik sterylizacji medycznej;
- 13) terapeuta zajęciowy.

KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE

MED.01. Asystowanie lekarzowi dentyście i utrzymanie gabinetu w gotowości do pracy

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie asystentka stomatologiczna powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.01. Asystowanie lekarzowi dentyście i utrzymanie gabinetu w gotowości do pracy:

- 1) przygotowywania gabinetu i stanowiska pracy lekarza dentysty do pracy;
- 2) asystowania lekarzowi dentyście podczas wykonywania zabiegów;
- 3) przygotowywania i przechowywania leków i materiałów stosowanych w stomatologii;
- 4) przygotowania, konserwowania, dekontaminacji, przechowywania narzędzi oraz sprzętu stosowanego w stomatologii zgodnie z przepisami;
- 5) prowadzenia dokumentacji związanej z funkcjonowaniem gabinetu dentystycznego.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.01. Asystowanie lekarzowi dentyście i utrzymanie gabinetu w gotowości do pracy niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

MED.01. Asystowanie lekarzowi dentyście i utrzymanie gabinetu w gotowości do pracy	
MED.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią 2) wymienia przepisy prawa dotyczące zasad organizacji gabinetu dentystycznego oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w tym gabinecie 3) opisuje podstawowe zasady bezpieczeństwa pożarowego na stanowisku pracy 4) opisuje zasady gospodarowania odpadami medycznymi i przemysłowymi
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) charakteryzuje prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) omawia konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) wyjaśnia znaczenie regulaminów dotyczących warunków pracy oraz instrukcji obsługi urządzeń stosowanych na stanowisku pracy 4) rozróżnia znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe
4) charakteryzuje zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	1) dostrzega związki przyczynowo-skutkowe między higieną osobistą a zachorowaniem na choroby zakaźne 2) wymienia zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w gabinecie dentystycznym 3) zapobiega zagrożeniom zdrowia i życia w miejscu wykonywania czynności zawodowych

	4) charakteryzuje współczesne zagrożenia zdrowia, takie jak: nerwice, AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome), wirusowe zapalenie wątroby (WZW) 5) opisuje przyczyny i skutki chorób cywilizacyjnych oraz możliwości zapobiegania im 6) identyfikuje źródła zagrożeń dla zdrowia występujące na stanowisku pracy na skutek działania czynników szkodliwych uciążliwych i niebezpiecznych
5) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wymienia zasady organizacji stanowiska pracy zgodnie z wymogami ergonomii 2) przygotowuje stanowisko pracy lekarza dentysty i asystentki stomatologicznej zgodnie z przepisami prawa 3) dobiera wyposażenie i sprzęt do pracy zgodnie z wymogami ergonomii
6) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej używane w gabinecie dentystycznym 2) dobiera środki ochrony indywidualnej w zależności od rodzaju wykonywanej pracy
7) 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.01.2. Podstawy pomocy stomatologicznej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) współpracuje z lekarzem dentystą w czasie udzielania pierwszej pomocy	1) wymienia zadania członków zespołu stomatologicznego podczas udzielania pierwszej pomocy 2) określa przyczyny i objawy stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego, najczęściej występujących w gabinecie dentystycznym 3) identyfikuje sytuacje mogące prowadzić do nagłego stanu zagrożenia zdrowotnego w różnych grupach wiekowych 4) określa stan pacjenta w zakresie przytomności, oddechu i krążenia 5) opisuje procedury ratownicze w różnego rodzaju stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego 6) wskazuje czynności w udzielaniu pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego występujących najczęściej w gabinecie dentystycznym 7) wykonuje czynności ratowania zdrowia i życia zgodnie z kompetencjami asystentki stomatologicznej

2) posługuje się urządzeniami do kontroli ciśnienia krwi i tętna	1) opisuje procedury utrzymywania aparatów w sprawności i bieżącej kontroli gotowości do użycia 2) rozpoznaje urządzenia do kontroli ciśnienia krwi 3) stosuje aparaturę do kontroli ciśnienia krwi i tętna dostępne w gabinecie dentystycznym
3) charakteryzuje prawne i etyczne uwarunkowania zawodu	1) wymienia przepisy prawa dotyczące działalności zawodowej asystentki stomatologicznej 2) opisuje procedury związane z wykonywaniem zadań zawodowych wynikające z przepisów prawa 3) opisuje zasady etyczne właściwe dla zawodu 4) przestrzega zasad etycznego postępowania w stosunku do pacjentów i współpracowników
4) identyfikuje miejsce i rolę zawodu w ramach organizacji systemu opieki zdrowotnej	1) określa specyfikę wykonywanego zawodu 2) rozróżnia instytucje będące potencjalnymi pracodawcami dla asystentki stomatologicznej 3) analizuje potrzeby rynku pracy
5) współpracuje w zespole wielodyscyplinarnym podczas świadczenia usług stomatologicznych	1) współpracuje z innymi członkami zespołu podczas wykonywania czynności diagnostycznych, profilaktycznych i leczniczych 2) współpracuje w zespole wielodyscyplinarnym podczas świadczenia usług stomatologicznych w zakresie swoich kompetencji 3) kieruje pacjenta do poradni specjalistycznych na zlecenie lekarza dentysty zachowując ciągłość opieki
6) charakteryzuje organizację opieki zdrowotnej	1) wyjaśnia strukturę systemu organizacyjnego opieki zdrowotnej 2) wymienia przepisy prawa dotyczące funkcjonowania podmiotów leczniczych 3) wymienia przepisy prawa dotyczące wykonywania zawodów medycznych 4) wskazuje podmioty uprawnione do udzielania świadczeń opieki zdrowotnej z zakresu stomatologii 5) wymienia zasady korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej
7) wyjaśnia zasady funkcjonowania systemu ubezpieczeń zdrowotnych	1) opisuje system ubezpieczeń zdrowotnych 2) wskazuje rodzaje ubezpieczeń zdrowotnych 3) wymienia zasady powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego 4) rozróżnia dobrowolne ubezpieczenia zdrowotne
8) wskazuje źródła i sposoby finansowania świadczeń opieki zdrowotnej	1) opisuje finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej 2) wyjaśnia istotę polityki zdrowotnej 3) opisuje finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej – budżet Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) na świadczenia stomatologiczne 4) wymienia rodzaje kontraktów na usługi medyczne 5) opisuje warunki realizacji świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego, 6) wymienia zasady ubiegania się o kontraktowanie świadczeń stomatologicznych 7) analizuje przepisy prawa dotyczące finansowania podmiotów leczniczych
9) charakteryzuje ogólną budowę i funkcje organizmu człowieka	1) rozróżnia podstawowe procesy życiowe organizmu 2) wymienia układy i narządy organizmu człowieka 3) opisuje położenie poszczególnych układów i narządów 4) opisuje ogólną budowę układów 5) opisuje funkcje poszczególnych układów
10) opisuje budowę głowy i szyi człowieka ze szczególnym uwzględnieniem funkcji narządu żucia	1) posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu anatomii głowy i szyi oraz fizjologii narządu żucia 2) charakteryzuje budowę i czynności struktur jamy ustnej

	3) omawia podstawowe procesy zachodzące w jamie ustnej 4) opisuje układ narządu żucia 5) opisuje rodzaje tkanek występujących w jamie ustnej i ich funkcje 6) opisuje topografię układu stomatognatycznego 7) wymienia okresy wyrzynania zębów mlecznych i stałych 8) omawia budowę czaszki i stawu skroniowo-żuchwowego 9) różnicuje makroskopową i mikroskopową budowę zęba 10) opisuje rolę i funkcje przyzębia 11) opisuje układ mięśniowy głowy i szyi 12) wskazuje rolę układu naczyniowego i nerwowego narządu żucia
11) charakteryzuje podstawowe pojęcia z zakresu promocji i profilaktyki zdrowia	1) wymienia wymiary dobrostanu człowieka 2) określa cele promocji zdrowia 3) wymienia poziomy działania promocji zdrowia 4) rozróżnia rodzaje profilaktyki medycznej 5) wyjaśnia pojęcia: zdrowie, promocja zdrowia, zdrowy styl życia, zachowania prozdrowotne
12) przestrzega zasad promocji zdrowia i zdrowego stylu życia	1) opisuje czynniki warunkujące zdrowie i dbałość o zdrowie 2) wskazuje czynniki decydujące o stylu życia 3) wymienia czynniki zachowań zdrowotnych 4) posługuje się normami i statystykami opisującymi stan zdrowia ludności 5) opisuje cele Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) 6) wymienia choroby społeczne i cywilizacyjne
13) 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
14) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	1) używa programów komputerowych do tworzenia dokumentacji elektronicznej 2) prowadzi i przechowuje korespondencję w postaci elektronicznej 3) opisuje zakres korespondencji elektronicznej w praktyce stomatologicznej
15) 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
16) 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
MED.01.3. Przygotowanie gabinetu dentystycznego zgodnie z zasadami obowiązującymi w stomatologii	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) określa metody pracy i wyposażenie gabinetów dentystycznych w zależności od specjalności	1) klasyfikuje metody pracy w gabinecie dentystycznym zgodnie z zasadami ergonomii 2) rozróżnia podstawowe, specjalistyczne i dodatkowe wyposażenie gabinetu dentystycznego
2) przestrzega zasad aseptyki i antyseptyki w codziennej pracy: a) wykonuje sanityzację, dezynfekcję i sterylizację zgodnie z procedurami b) stosuje zasady aseptyki i antyseptyki ze szczególnym uwzględnieniem możliwości zakażeń HCV (hepatitis C virus), HBV (hepatitis B virus), HIV (human immunodeficiency virus)	1) wyjaśnia pojęcia: aseptyka, antyseptyka, materiał skażony, zakażenia krzyżowe 2) stosuje bariery ochronne personelu i pacjenta 3) stosuje zasady sporządzania, stosowania i przechowywania roztworów płynów dezynfekcyjnych 4) przygotowuje roztwory płynów dezynfekcyjnych zgodnie z odpowiednim stężeniem 5) przygotowuje narzędzia do sterylizacji 6) przeprowadza sterylizację materiałów i narzędzi
3) przestrzega zasad asystowania lekarzowi dentyście podczas wykonywania zabiegów profilaktycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych	1) klasyfikuje metody i zasady pracy przy pacjencie leżącym podczas wykonywanych zabiegów 2) rozróżnia zasady pracy metodą na cztery ręce i sześć rąk przy leżącym pacjencie 3) stosuje zasady ergonomii w czasie wykonywania zabiegów
4) rozróżnia materiały stomatologiczne	1) klasyfikuje materiały stomatologiczne 2) określa materiały do wypełnień czasowych, podkładowych, wypełnień stałych, endodontycznych oraz stosowane w protetyce i ortodoncji 3) opisuje materiały opatrunkowe stosowane w stomatologii 4) wymienia preparaty wybielające 5) przygotowuje materiały zgodnie z procedurami 6) przygotowuje materiały do określonego zabiegu na zlecenie lekarza dentystry 7) stosuje techniki zarabiania materiałów
5) stosuje środki lecznicze i leki stomatologiczne przestrzegając zasad ich przygotowywania, podawania i przechowywania	1) stosuje procedury przygotowania i podawania środków leczniczych zgodnie z zasadami i na zlecenie lekarza dentystry 2) opisuje leki stomatologiczne i środki hemostatyczne oraz środki do anestezji 3) podaje leki stomatologiczne na zlecenie lekarza dentystry 4) przechowuje leki stomatologiczne zgodnie z zaleceniami producenta 5) ocenia przydatność stosowanego leku na podstawie wyglądu, terminu ważności
6) przestrzega procedur dotyczących obsługi, dekontaminacji, dezynfekcji i sterylizacji oraz konserwacji aparatury i sprzętu stomatologicznego	1) opisuje urządzenia do diagnostyki i leczenia podtrzymującego 2) opisuje aparaty do diagnostyki jamy ustnej 3) korzysta z instrukcji obsługi aparatury i sprzętu w trakcie tworzenia procedur 4) użytkuje sprzęt i aparaturę zgodnie z obowiązującymi procedurami 5) wykonuje testy kontroli procesu dekontaminacji 6) wykonuje dezynfekcję aparatury i sprzętu w gabinecie dentystycznym zgodnie z obowiązującymi procedurami 7) przygotowuje aparaturę, narzędzia i sprzęt do sterylizacji 8) dobiera opakowania i wskaźniki do sterylizacji 9) wykonuje sterylizację instrumentarium, sprzętu, materiałów 10) konserwuje aparaturę zgodnie z procedurami

7) przestrzega zasad prowadzenia ewidencji zużycia leków i materiałów stosowanych w gabinecie dentystycznym	1) sporządza wykaz leków i materiałów gabinetu dentystycznego 2) dokonuje inwentaryzacji materiałów i leków gabinetu dentystycznego 3) prowadzi zapis zużycia leków i materiałów
8) sporządza zapotrzebowanie na materiały i leki stosowane w stomatologii	1) aktualizuje wiedzę o produktach leczniczych i materiałach stosowanych w stomatologii 2) przygotowuje zapotrzebowanie na materiały i leki stosowane w stomatologii 3) stosuje przepisy prawa dotyczące terminów ważności leków i materiałów stosowanych w stomatologii
9) charakteryzuje instrumenty stosowane w gabinetach dentystycznych ogólnych i specjalistycznych	1) określa instrumentarium podstawowe stosowane w stomatologii 2) określa instrumentarium specjalistyczne stosowane w stomatologii 3) opisuje budowę i zastosowanie instrumentów do leczenia zachowawczego i endodontycznego 4) opisuje budowę i zastosowanie instrumentów periodontologicznych i chirurgicznych 5) opisuje budowę i zastosowanie instrumentów protetycznych i ortodontycznych
10) stosuje segregację odpadów medycznych zgodnie z przepisami prawa	1) opisuje zagrożenia w przypadku kontaktu z materiałem biologicznie skażonym 2) segreguje odpady medyczne w gabinecie dentystycznym zgodnie z przepisami 3) magazynuje odpady medyczne zgodnie z przepisami prawa 4) współtworzy z lekarzem dentystą szczegółową procedurę postępowania z odpadami medycznymi w zakresie selektywnego zbierania, transportu i wstępnego magazynowania
11) charakteryzuje procedury dokumentowania przekazywanych odpadów medycznych zgodnie z przepisami prawa	1) opisuje zalecenia i procedury stacji sanitarno-epidemiologicznej dotyczące przechowywania i utylizacji odpadów medycznych 2) wskazuje oznaczenia odpadów medycznych 3) komunikuje się z przedsiębiorstwami odpowiedzialnymi za utylizację odpadów medycznych 4) prowadzi dokumentację utylizacji odpadów medycznych
MED.01.4. Asystowanie lekarzowi dentyście różnymi metodami	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się terminologią z zakresu oznaczania zębów, profilaktyki, leczenia i rehabilitacji narządu żucia	1) rozróżnia systemy znakowania zębów 2) stosuje różne schematy znakowania zębów 3) stosuje sektorowe oznaczanie uzębienia jamy ustnej 4) prowadzi oznaczanie zębów i obszarów jamy ustnej w pakiecie świadczeniodawcy 5) posługuje się pojęciami z zakresu profilaktyki jamy ustnej 6) posługuje się pojęciami z zakresu leczenia podstawowych schorzeń jamy ustnej 7) posługuje się terminami z zakresu rehabilitacji narządu żucia

2) określa metody pracy i wyposażenie gabinetów dentystycznych w zależności od specjalności	1) stosuje metody pracy w gabinecie dentystycznym różnych specjalności 2) opisuje podstawowe, specjalistyczne i dodatkowe wyposażenie gabinetu dentystycznego w zależności od specjalności
3) organizuje stanowiska pracy lekarza dentysty i asystentki stomatologicznej zgodnie ze specjalnością gabinetu dentystycznego i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy	1) rozróżnia aparaturę i sprzęt w zależności od rodzaju planowanego zabiegu 2) dobiera aparaturę i sprzęt w zależności od potrzeb zabiegowych zgodnie z obowiązującymi procedurami 3) obsługuje aparaturę zgodnie z instrukcją 4) stosuje bariery ochronne lekarza dentysty, asystentki stomatologicznej i pacjenta
4) przestrzega zasad pracy na cztery ręce i sześć rąk	1) określa zasady pracy metodą na cztery ręce i sześć rąk przy leżącym pacjencie 2) dobiera metody ergonomiczne w czasie wykonywania zabiegów 3) stosuje metody pracy na cztery ręce i sześć rąk przy leżącym pacjencie 4) określa rolę asystentki stomatologicznej podczas wykonywania zabiegów stomatologicznych przy leżącym pacjencie
5) asystuje różnymi metodami lekarzowi dentyście w trakcie wykonywania zabiegów	1) wykonuje czynności asystentki stomatologicznej podczas pracy zgodnie z metodą pracy preferowaną przez lekarza dentyستę 2) wykonuje polecenia lekarza dentysty w trakcie wykonywanych zabiegów
6) kompletuje zestawy instrumentów, materiałów i leków w zależności od rodzaju zabiegu	1) rozróżnia specjalistyczne zabiegi stomatologiczne 2) dobiera instrumentarium, materiały i leki do zabiegów stomatologii zachowawczej z endodoncją, chirurgicznych, periodontologicznych, protetycznych i ortodontycznych
7) kontroluje pole zabiegowe utrzymując jego suchość i widoczność	1) posługuje się ssakiem i ślinociągiem utrzymując suchość pola zabiegowego 2) posługuje się dmuchawką wodno-powietrzną 3) kontroluje widoczność pola zabiegowego podczas wykonywania zabiegów 4) przygotowuje zestaw koferdam do utrzymania suchości
8) asystuje lekarzowi dentyście przy zakładaniu materiałów do wypełnień stosowanych w stomatologii	1) asystuje lekarzowi dentyście przy wykonywaniu zabiegów stomatologii zachowawczej 2) posługuje się lampą polimeryzacyjną 3) dobiera materiał światłoutwardzalny na zlecenie lekarza dentysty
9) porządkuje stanowiska pracy lekarza i asystentki stomatologicznej oraz gabinet dentystyczny zgodnie z procedurami	1) przygotowuje gabinet dentystyczny do przyjęcia pacjenta 2) porządkuje gabinet dentystyczny po przyjęciu pacjenta i po zakończonym dniu pracy zgodnie z procedurami obowiązującymi w gabinecie
10) przygotowuje psychicznie i fizycznie pacjentów do zabiegów stomatologicznych	1) opisuje możliwe zachowania pacjentów w gabinetach dentystycznych i wyjaśnia przyczyny tych zachowań 2) wyjaśnia pacjentowi przebieg wizyty w sposób zrozumiały w zależności od wieku i stanu psychicznego pacjenta 3) dobiera metody komunikacji werbalnej i niewerbalnej dostosowane do wieku i możliwości percepcyjnych pacjenta 4) przedstawia przebieg planowanych zabiegów w sposób zrozumiały dla pacjenta

11) przestrzega zasad przekazywania pacjentom zaleceń przedzabiegowych i pozabiegowych	1) wymienia metody i techniki przekazywania pacjentom informacji zaleceń przedzabiegowych i pozabiegowych 2) dobiera formę przekazania pacjentom zaleceń przedzabiegowych i pozabiegowych 3) interpretuje informacje lekarza dentysty i przekazuje je w sposób jasny i zrozumiały pacjentowi
MED.01.5. Prowadzenie dokumentacji gabinetu dentystycznego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) sporządza dokumentację medyczną na zlecenie lekarza dentysty archiwizując wyniki badań	1) opisuje szczegółowe zasady prowadzenia dokumentacji medycznej w gabinecie dentystycznym 2) sporządza dokumentację indywidualną i zbiorczą 3) rozróżnia wzory dokumentacji stosowanej w gabinecie dentystycznym 4) korzysta z gotowych wzorów dokumentacji medycznej 5) określa rodzaj i zakres dokumentacji w leczeniu dentystycznym 6) przechowuje dokumentację medyczną na zlecenie lekarza dentysty 7) opisuje wzory dokumentacji medycznej odnośnie zgody pacjentów na zabiegi zlecone przez lekarza dentystę
2) stosuje przepisy prawa dotyczące dostępu do dokumentacji medycznej	1) wymienia przepisy prawa dotyczące dostępu do dokumentacji medycznej 2) stosuje przepisy prawa medycznego dotyczące procedur dostępu do dokumentacji medycznej 3) określa służby kontrolne uprawnione do wglądu do dokumentacji medycznej
3) posługuje się programem komputerowym do obsługi gabinetu dentystycznego	1) wykorzystuje system elektroniczny do rozliczeń z ubezpieczycielem świadczeń 2) stosuje ewidencję pacjentów dostosowaną do potrzeb gabinetu 3) przetwarza dane do rozliczeń z ubezpieczycielem świadczeń 4) określa podstawy ewidencji pacjentów w systemie komputerowym
4) sporządza dokumentację elektroniczną w gabinecie dentystycznym	1) wykorzystuje technikę komputerową do monitorowania pracy gabinetu dentystycznego 2) korzysta z programów użytkowych do obsługi bazy danych z zakresu stomatologii 3) opracowuje dane dla potrzeb sprawozdawczych i ubezpieczeniowych 4) gromadzi dane pacjentów na nośnikach elektronicznych w gabinecie dentystycznym 5) wypełnia dokumentację medyczną w systemie elektronicznym na zlecenie lekarza dentysty
5) stosuje przepisy prawa i procedury przechowywania dokumentacji medycznej	1) opisuje konsekwencje braku zabezpieczeń dokumentacji medycznej 2) wyjaśnia przepisy prawa dotyczące przechowywania dokumentacji medycznej
6) stosuje przepisy prawa dotyczące ewidencjonowania, dokumentowania i sprawozdawczości	1) dobiera system ewidencjonowania pacjentów do potrzeb gabinetu dentystycznego 2) kontroluje zgodność treści dokumentów z przepisami prawa dotyczącymi ochrony danych osobowych 3) stosuje zasadę czytelności i przejrzystości prowadzonej dokumentacji 4) tworzy zbiory i kartoteki dokumentów

7) współpracuje z pracownią techniki dentystycznej	1) przygotowuje formularze dokumentacji na zlecenie lekarza dentysty 2) sporządza zlecenia do pracowni techniki dentystycznej 3) rozróżnia rodzaje prac protetycznych 4) sporządza opisy etapów klinicznych i laboratoryjnych prac protetycznych na zlecenie lekarza dentysty
8) współpracuje z nadzorem sanitarnym stosując jego zalecenia	1) opisuje zadania i uprawnienia służb sanitarnych 2) określa zasady ustanowione przez nadzór sanitarny 3) sporządza dokumentację procedur higienicznych obowiązujących w gabinecie dentystycznym 4) ocenia skutki nieprzestrzegania zaleceń nadzoru sanitarnego 5) przygotowuje dokumentację niezbędną do celów kontrolnych 6) udostępnia dokumentację organom kontrolującym
MED.01.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: - ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem - z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie - z dokumentacją związaną z danym zawodem - z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: - czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy - narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych - procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych - formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych - świadczonych usług, w tym obsługi klienta
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 - rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka - rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko

a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) 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)	4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
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 a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 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	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych.	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
MED.01.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) identyfikuje naturalne potrzeby człowieka i zagrożenia z powodu braku ich zaspokojenia	1) rozróżnia pojęcia dotyczące potrzeb indywidualnych i potrzeb społecznych 2) rozróżnia potrzeby indywidualne i oczekiwania człowieka 3) opisuje zagrożenia wynikające z powodu braku zaspokajania indywidualnych potrzeb pacjenta 4) rozróżnia pojęcia: empatia i asertywność 5) podaje przykłady postawy empatycznej i asertywnej w relacjach asystentka stomatologiczna – pacjent
2) opisuje cechy wysokiej jakości usług	1) wyjaśnia, na czym polega wysoka jakość usług stomatologicznych 2) opisuje wpływ komunikowania się asystentki stomatologicznej z pacjentem na jakość świadczonych usług stomatologicznych 3) wyjaśnia wpływ kompetencji asystentki stomatologicznej na jakość świadczonych usług stomatologicznych
3) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) wyjaśnia normy zachowania etycznego i kulturalnego w relacjach z członkami zespołu stomatologicznego 2) stosuje zasady etyki i kultury w codziennych kontaktach w gabinecie dentystycznym 3) przestrzega praw pacjenta 4) respektuje normy moralne przejawiające się wrażliwością na potrzeby pacjenta i jego rodziny 5) przestrzega zasad związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 6) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
4) planuje wykonanie zadania	1) określa czas i koszt realizacji zadania 2) rozpoznaje możliwości realizacji zadania 3) ocenia podjęte zadania 4) dokonuje weryfikacji podjętych przez siebie zadań
5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) podejmuje działania, przestrzegając norm i procedur postępowania w gabinecie dentystycznym 2) wyjaśnia zasady odpowiedzialności prawnej za wykonywane zadania z zakresu utrzymania gabinetu dentystycznego w gotowości do pracy 3) podaje przykłady naruszenia norm i procedur postępowania w gabinecie dentystycznym
6) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) dostosowuje się do nieoczekiwanych zmian sytuacji 2) podejmuje działanie w nieprzewidzianych sytuacjach 3) proponuje sposoby rozwiązywania problemów
7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) wyjaśnia przyczyny sytuacji stresowych 2) opisuje skutki stresu personelu w gabinecie dentystycznym 3) zapobiega sytuacjom wywołującym stres w gabinecie dentystycznym 4) stosuje sposoby radzenia sobie ze stresem
8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) korzysta z różnych źródeł informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych 2) weryfikuje poziom swojej wiedzy przez ustawiczne doskonalenie zawodowe 3) uczestniczy w ponadprogramowych kursach, konferencjach i szkoleniach zawodowych
9) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) komunikuje się z członkami zespołu stomatologicznego 2) udziela pacjentowi konstruktywnej informacji zwrotnej 3) nawiązuje kontakt wzrokowy ze swoimi rozmówcami 4) przekazuje pacjentowi jasne i precyzyjne komunikaty

10)charakteryzuje pojęcie konfliktu	1) wyjaśnia główne przyczyny konfliktów wśród członków zespołu stomatologicznego 2) omawia skutki konfliktów międzyludzkich w podstawowych sferach życia człowieka 3) opisuje proces tworzenia dobrych relacji w kontaktach z członkami zespołu stomatologicznego
11) współpracuje w zespole	1) realizuje zadania uwzględniając wytyczne lekarza dentysty 2) konsultuje działania z innymi członkami zespołu stomatologicznego 3) zapobiega sytuacjom konfliktowym w gabinecie dentystycznym
MED.01.8. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) przydziela pracę poszczególnym członkom zespołu stomatologicznego 2) monitoruje realizację zadań
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) ocenia kompetencję poszczególnych osób w zespole 2) planuje zadania zgodnie z umiejętnościami i kompetencjami członków zespołu
3) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) wymienia kryteria jakości realizowanych zadań 2) stosuje kryteria jakości realizowanych zadań 3) opiniuje jakość wykonanych zadań według przyjętych kryteriów
4) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy 2) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE ASYSTENTKA STOMATOLOGICZNA

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.01. Asystowanie lekarzowi dentyście i utrzymanie gabinetu w gotowości do pracy

Pracownia stomatologiczna wyposażona w:

- ciąg technologiczny (sterylizacyjny) wyposażony w odcinek (blat) materiałów skażonych, wanienkę z sitem do dezynfekcji narzędzi i pojemnik z sitem do dezynfekcji narzędzi obrotowych, zlew dwukomorowy, myjkę ultradźwiękową, odcinek materiałów czystych, zgrzewarkę, autoklaw typu B (z kartą pamięci lub drukarką), odcinek materiałów sterylnych, umywalkę wolnostojącą do higieny rąk zlokalizowaną poza ciągiem technologicznym,
- fantom do ćwiczeń z modelami szczęki i żuchwy (jeden fantom dla jednego ucznia),
- unit stomatologiczny wyposażony w ślinociąg, ssak i pompę ssącą, mikrosilnik stomatologiczny, końcówki stomatologiczne (turbiniową, kątnicę na mikrosilnik, prostnicę), dmuchawkę wodno-powietrzną, lampę bezcieniową, fotel stomatologiczny,
- urządzenia stomatologiczne: skaler ultradźwiękowy z zestawem tipów i kluczami dynamometrycznymi, piaskarkę, wstrząsarkę do materiałów kapsułkowanych, destylarkę, lampę polimeryzacyjną, negatoskop, endometr,
- podstawowe instrumentarium stomatologiczne: pistolet do amalgamatu, pistolet do masy silikonowej, zestawy do mieszania materiałów stomatologicznych (płytki szklane, łopatki metalowe, plastikowe, agatowe oraz bloczki woskowanego papieru), zestawy do przygotowania masy wyciskowej alginatowej

i silikonowej, zestawy do odlewania modeli diagnostycznych, zestaw do założenia koferdamu i koferdam, karpulę, endobox wyposażony w drobne narzędzia endodontyczne wraz z linijką endodontyczną, metalowy ochraniacz na palec, retraktor do policzków, zestawy narzędzi do leczenia endodontycznego, periodontologicznego, zachowawczego, ortodontycznego, protetycznego, chirurgicznego,

- podstawowe materiały i leki stosowane w stomatologii do profilaktyki oraz leczenia: endodontycznego, periodontologicznego, zachowawczego, ortodontycznego, protetycznego, chirurgicznego,
- środki ochrony indywidualnej dla operatora, asysty i pacjenta: przyłbicę, okulary ochronne, okulary ochronne z filtrem UV akcesoria jednorazowego użytku: maseczki, rękawiczki, serwety ochronne, ochraniacze na zgłówek, wkłady do spluwaczki, kubki plastikowe, końcówki ślinociągu, rękawice gospodarcze, fartuchy ochronne foliowe,
- stanowisko komputerowe z pakietem programów biurowych i specjalistycznym programem kompleksowo obsługującym gabinet dentystyczny,
- projektor multimedialny i tablicę interaktywną z oprogramowaniem,
- filmy dydaktyczne o tematyce stomatologicznej,
- zestaw procedur higienicznych.

Pracownia do nauki anatomii i pierwszej pomocy wyposażona w:

- plansze anatomiczne przedstawiające różne układy (np. kostny, mięśniowy, nerwowy, oddechowy, krążenia, moczowo-płciowy),
- tablice wypukłe lub płaskie: komórek, tkanek, stawów, kręgów, kości, mięśni,
- model głowy z szyją, model czaszki, model szczegółowej budowy szczęki i żuchwy wraz z zębami (zęby mleczne, stałe), modele pogładowe zębów w skali 1:1 i większe,
- wzorce zębów, wzorce powierzchni żujących,
- modele łuków zębowych,
- aparat do mierzenia ciśnienia (naramienny, półautomatyczny),
- atlasy anatomiczne,
- fantomy BLS (Basic Life Support) osoby dorosłej, dziecka i niemowlęcia do resuscytacji krążeniowo-oddechowej,
- środki opatrunkowe, chustę trójkątną, koc termoizolacyjny, maseczki do sztucznej wentylacji (jednorazowego użytku), rękawiczki ochronne jednorazowego użytku,
- algorytmy postępowania zgodne z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji,
- 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.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: gabinety dentystyczne oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 4 tygodnie (140 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

MED.01. Asystowanie lekarzowi dentyście i utrzymanie gabinetu w gotowości do pracy	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
MED.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	32
MED.01.2. Podstawy pomocy stomatologicznej	160
MED.01.3. Przygotowanie gabinetu dentystycznego zgodnie z zasadami obowiązującymi w stomatologii	224
MED.01.4. Asystowanie lekarzowi dentyście różnymi metodami	224
MED.01.5. Prowadzenie dokumentacji gabinetu dentystycznego	32
MED.01.6. Język obcy zawodowy	64

	Razem	736
MED.01.7. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾		
MED.01.8. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾		

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 kształcącej w formie stacjonarnej, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ 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.

KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE

MED.02. Wykonywanie świadczeń stomatologicznych z zakresu profilaktyki i promocji zdrowia jamy ustnej oraz współuczestniczenie w procesie leczenia

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie higienistka stomatologiczna powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.02. Wykonywanie świadczeń stomatologicznych z zakresu profilaktyki i promocji zdrowia jamy ustnej oraz współuczestniczenie w procesie leczenia:

- 1) realizowania świadczeń z zakresu profilaktyki stomatologicznej;
- 2) organizowania prac związanych ze świadczeniem usług z zakresu stomatologii;
- 3) wykonywania czynności administracyjnych i prowadzenia dokumentacji związanej z funkcjonowaniem gabinetu dentystycznego;
- 4) wykonywania wstępnych badań stomatologicznych, profilaktycznych, diagnostycznych i zabiegów rehabilitujących jamę ustną;
- 5) prowadzenia stomatologicznej edukacji zdrowotnej i promocji zdrowia w różnych środowiskach.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.02. Wykonywanie świadczeń stomatologicznych z zakresu profilaktyki i promocji zdrowia jamy ustnej oraz współuczestniczenie w procesie leczenia niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

MED.02. Wykonywanie świadczeń stomatologicznych z zakresu profilaktyki i promocji zdrowia jamy ustnej oraz współuczestniczenie w procesie leczenia	
MED.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) opisuje prawa i obowiązki pracownika, pracodawcy, instytucji oraz służb działających w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony pracy i ochrony środowiska	1) omawia przepisy prawa dotyczące bezpiecznej organizacji pracy 2) charakteryzuje prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska 3) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb kontrolujących stosowanie przepisów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowych, ochrony środowiska
2) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	1) określa sytuacje niebezpieczne dla zdrowia i życia własnego oraz pacjentów występujące w gabinetach dentystycznych 2) wykorzystuje dostępne środki w celu zabezpieczenia mienia w miejscu pracy oraz mienia pacjentów 3) opisuje przyczyny i skutki zagrożeń występujących w miejscu pracy 4) charakteryzuje zagrożenia i podstawowe procedury przeciwdziałania zagrożeniom
3) określa zagrożenia związane z występowaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy	1) przytacza normy bezpieczeństwa występujące w przepisach dla stanowisk pracy w gabinecie dentystycznym 2) organizuje miejsce pracy z wykluczeniem czynników szkodliwych jak skażenie mikrobiologiczne, hałas, naświetlenie, wibracje 3) podaje normy dotyczące stosowania światła na stanowisku pracy i skutki ich niestosowania
4) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii i przepisami prawa	1) wyjaśnia standardy przygotowania podmiotu leczniczego do udzielania świadczeń określone w przez stację sanitarno-epidemiologiczną

dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	2) opisuje zasady dotyczące organizacji pracy w gabinecie higieny dentystycznej 3) opisuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące eksploatacji narzędzi i aparatury na stanowisku pracy
5) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) dobiera środki ochrony indywidualnej adekwatnie do planowanych zadań 2) rozpoznaje niezbędne środki ochrony indywidualnej podczas pracy z pacjentami 3) wybiera środki ochrony indywidualnej wspomagające ochronę przed zagrożeniami
6) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) stosuje procedury niezbędne do bezpiecznej pracy w gabinecie dentystycznym 2) ocenia ryzyko możliwe do wystąpienia w placówce realizującej ambulatoryjne świadczenia dentystyczne 3) operuje procedurami związanymi z ochroną środowiska w miejscu pracy 4) analizuje przyczyny i skutki ryzykownych zachowań w czasie wykonywania zadań zawodowych 5) interpretuje znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne, ochrony przeciwpożarowej i sygnały alarmowe
7) 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.02.2. Podstawy higieny dentystycznej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wyjaśnia ogólną budowę i funkcje organizmu człowieka	1) rozróżnia podstawowe procesy życiowe organizmu 2) wymienia układy i narządy organizmu człowieka 3) opisuje położenie poszczególnych układów i narządów 4) opisuje ogólną budowę układów 5) opisuje funkcje poszczególnych układów
2) charakteryzuje podstawowe pojęcia z zakresu zdrowia oraz promocji i profilaktyki zdrowia	1) rozróżnia czynniki dotyczące zachowania zdrowia 2) objaśnia pojęcia dotyczące promocji zdrowia ogólnego 3) wyjaśnia pojęcia z zakresu zapobiegania chorobom cywilizacyjnym
3) przestrzega zasad promocji zdrowia i zdrowego stylu życia	1) rozpoznaje elementy składające się na zdrowy styl życia 2) wybiera zasady promujące zdrowy styl życia 3) promuje zdrowy styl życia
4) wyjaśnia pojęcia z zakresu patologii	1) opisuje zmiany patologiczne zachodzące w organizmie człowieka 2) przedstawia etiologię podstawowych zaburzeń i zmian chorobowych

	3) rozpoznaje typowe objawy i przyczyny zmian chorobowych jamy ustnej
5) przestrzega zasad postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy	4) rozpoznaje objawy u osób dotkniętych przemocą psychiczną i fizyczną 5) definiuje procedury postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy 6) wdraża procedury w razie stwierdzenia objawów występowania przemocy
6) komunikuje się z pacjentem, jego rodziną i grupą społeczną	1) opisuje sposoby komunikowania się z pacjentem, jego rodziną i grupą społeczną 2) porozumiewa się z pacjentem w trakcie leczenia 3) buduje zaufanie pacjentów do podmiotu świadczącego usługi medyczne
7) charakteryzuje organizację ochrony zdrowia	1) opisuje strukturę systemu ochrony zdrowia 2) opisuje zakres zadań administracji rządowej w systemie ochrony zdrowia 3) wymienia cechy systemu ubezpieczeniowego
8) wyjaśnia zasady funkcjonowania systemu ubezpieczeń zdrowotnych	1) opisuje system ubezpieczeń zdrowotnych 2) wskazuje rodzaje ubezpieczeń zdrowotnych 3) wymienia zasady powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego 4) rozróżnia dobrowolne ubezpieczenia zdrowotne
9) określa źródła i sposoby finansowania świadczeń opieki zdrowotnej	1) udziela informacji o świadczeniach opieki zdrowotnej w opiece szpitalnej i ambulatoryjnej 2) opisuje sposoby kontraktowania świadczeń opieki zdrowotnej 3) rozpoznaje możliwe źródła finansowania świadczeń opieki zdrowotnej
10) wyjaśnia specyfikę rynku usług medycznych	1) opisuje dostęp do świadczeń opieki zdrowotnej 2) definiuje interesariuszy związanych z rynkiem usług ambulatoryjnych 3) dokonuje analizy działań uczestników rynku usług medycznych
11) 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
12) przestrzega zasad aseptyki i antyseptyki	1) definiuje podstawowe procesy z zakresu aseptyki i antyseptyki 2) rozróżnia zasady postępowania w procesach niszczenia drobnoustrojów chorobotwórczych w czasie świadczenia usług medycznych 3) stosuje się do procedur w kontaktach z materiałami skażonymi 4) zapobiega zakażeniom krzyżowym w miejscu pracy
13) opisuje sposoby postępowania w razie bezpośredniego kontaktu z materiałem biologicznie skażonym	1) charakteryzuje podstawowe zagrożenia występujące w miejscu wykonywania świadczeń profilaktyczno-leczniczych 2) opisuje przyczyny i skutki występowania zakażeń wirusowych szczególnie typu: HCV (hepatitis C virus), HBV (hepatitis B virus), HIV (human immunodeficiency virus) 3) wymienia metody eliminacji drobnoustrojów chorobotwórczych na stanowisku pracy

	4) dobiera metody postępowania zgodne z aktualną wiedzą w kontakcie z pacjentami chorymi
14) charakteryzuje prawne i etyczne uwarunkowania wykonywania zawodu	1) wymienia przepisy prawa dotyczące wykonywania zawodu 2) określa etyczne uwarunkowania zawodu 3) uzasadnia konieczność stosowania przepisów prawa i etyki zawodowej
15) identyfikuje miejsce i rolę zawodu w ramach organizacji systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i europejskim	1) opisuje rolę zawodu higienistki stomatologicznej w systemie ochrony zdrowia 2) określa własne ograniczenia w świadczeniu usług profilaktyczno-leczniczych 3) opisuje rolę higienistki stomatologicznej w zapobieganiu chorobom jamy ustnej w Unii Europejskiej
16) sporządza, prowadzi i archiwizuje dokumentację medyczną zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi ochrony danych osobowych	1) wymienia przepisy prawa dotyczące sposobów prowadzenia dokumentacji w podmiotach świadczących usługi dentystyczne 2) przygotowuje, gromadzi i przechowuje dokumentację podmiotu świadczącego usługi dentystyczne
17) współpracuje w zespole wielodyscyplinarnym zapewniającym ciągłość opieki nad pacjentem	1) opisuje zasady i zalety współpracy wielodyscyplinarnej 2) różnicuje świadczenia profilaktyczno-lecznicze na podstawowe i specjalistyczne w systemie ochrony zdrowia 3) opisuje zadania higienistki stomatologicznej w zespołach tworzonych w różnych działach stomatologii 4) zasięga opinii i kieruje pacjenta zgodnie z jego potrzebami profilaktyczno-lecznymi do odpowiednich podmiotów w systemie ochrony zdrowia
18) przestrzega zasad etycznego postępowania w stosunku do pacjentów oraz współpracowników	1) stosuje zasady etyki zawodowej w kontaktach z pacjentami 2) świadczy usługi profilaktyczno-lecznicze i promujące zdrowie, stosując zasady etyki zawodowej 3) opisuje zasady etyczne przyjęte przez środowisko zawodowe
19) 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
MED.02.3. Współpracowanie z lekarzem dentystą w czasie wykonywania zadań zawodowych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje różne metody pracy podczas udzielania świadczeń	1) charakteryzuje metody usprawniające pracę w gabinetach dentystycznych 2) klasyfikuje ergonomiczne metody pracy stosowane podczas zabiegów profilaktycznych i leczniczych 3) dobiera metody pracy do zaplanowanych zabiegów profilaktycznych 4) asystuje lekarzowi dentyście na zlecenie w razie konieczności
2) współpracuje z lekarzem dentystą podczas zabiegów wykonywanych różnymi metodami	1) charakteryzuje rolę higienistki stomatologicznej podczas wykonywania różnych zabiegów w jamie ustnej 2) aranżuje stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii 3) stosuje ergonomiczne techniki w pracy jako druga asysta w zespole trzyosobowym

3) przygotowuje pacjenta do zabiegów ogólnostomatologicznych i specjalistycznych	1) informuje pacjenta o zakresie niezbędnych świadczeń profilaktyczno-leczniczych 2) wykonuje na zlecenie lekarza dentysty badania i pomiary 3) zapisuje wyniki niezbędne do realizacji planu profilaktyczno-leczniczego 4) tłumaczy przebieg zabiegów pacjentowi w celu uzyskania jego zgody na wykonanie zabiegów
4) rozróżnia zabiegi wykonywane w poszczególnych specjalnościach stomatologicznych	1) charakteryzuje niektóre zabiegi typowe dla różnych specjalności stomatologicznych 2) klasyfikuje zabiegi stomatologiczne różnych specjalności 3) charakteryzuje możliwy przebieg i korzyści z jego wykonania
5) współpracuje z lekarzem dentystą w czasie wykonywania zabiegów specjalistycznych	1) przygotowuje jamę ustną pacjenta do zabiegów leczniczych 2) wykonuje wymagane procedury profilaktyczno-lecznicze utrzymujące efekty leczenia 3) organizuje stanowiska pracy według zaleceń lekarza specjalisty
6) przewiduje zachowania pacjentów w różnym wieku spotykane w gabinetach dentystycznych	1) opisuje możliwe zachowania pacjentów w gabinetach dentystycznych 2) dobiera metody komunikowania się z pacjentami
7) przestrzega zasad przekazywania pacjentom zaleceń przedzabiegowych i pozabiegowych	1) rozpoznaje zasady informowania pacjentów dotyczące zaleceń przedzabiegowych i pozabiegowych 2) uzgadnia z lekarzem dentystą treść zaleceń przedzabiegowych i pozabiegowych 3) sporządza zalecenia dla pacjentów w formie pisemnej 4) przekazuje pacjentom zalecenia przedzabiegowe i pozabiegowe w formie ustnej i pisemnej
8) posługuje się urządzeniami do kontroli ciśnienia krwi i tętna	1) opisuje procedury utrzymywania aparatów w sprawności i bieżącej kontroli gotowości do użycia 2) rozpoznaje urządzenia do kontroli ciśnienia krwi 3) stosuje aparaturę do kontroli ciśnienia krwi i tętna dostępne w gabinecie dentystycznym
9) współpracuje z lekarzem dentystą w czasie udzielania pierwszej pomocy	1) określa kompetencje członków zespołu stomatologicznego podczas udzielania pierwszej pomocy 2) wykonuje czynności ratowania zdrowia i życia zgodnie z kompetencjami 3) udziela pierwszej pomocy poszkodowanemu zgodnie z aktualnym algorytmem i procedurami 4) świadczy usługi według kolejności, najszybciej pacjentom z bólem
MED.02.4. Wykonywanie wstępnych badań oraz zabiegów podtrzymujących efekty leczenia jamy ustnej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje zasady i procedury podczas wykonywania wstępnych badań stomatologicznych	1) analizuje procedury dotyczące wykonywania wstępnych badań stomatologicznych 2) ocenia potrzeby pacjenta dotyczące poprawy zdrowia jamy ustnej, we współpracy z lekarzem 3) przygotowuje procedury zabiegów profilaktycznych 4) wykonuje procedury zabiegowe zgodnie z aktualną wiedzą medyczną
2) klasyfikuje pacjentów na podstawie wstępnych badań do zabiegów stomatologicznych	1) dokonuje analizy wyników badań wykonanych w laboratoriach 2) dobiera badania ankietowe i kliniczne do ustalenia sytuacji zdrowotnej i społecznej pacjenta 3) aranżuje we współpracy z lekarzem proces dalszego leczenia pacjenta

3) monitoruje efekty leczenia uzyskane przez specjalistów z różnych dziedzin stomatologii	1) definiuje zadania higienistki stomatologicznej w zabiegach podtrzymujących efekty leczenia 2) klasyfikuje pacjentów pod względem potrzeb, na podstawie objawów klinicznych, we współpracy z lekarzem dentystą 3) uczestniczy w procesie gromadzenia danych klinicznych 4) utrzymuje kontakty z pacjentem dla utrwalenia efektów leczenia uzyskanych przez różnych specjalistów
4) rozróżnia aparaturę do diagnostyki i leczenia podtrzymującego	1) klasyfikuje urządzenia dostępne w gabinecie dentystycznym 2) określa funkcję urządzeń w realizacji świadczeń diagnostycznych i profilaktyczno-leczniczych 3) dobiera we współpracy z lekarzem dentystą urządzenia do wykonywanych zabiegów leczniczych
5) posługuje się aparaturą, narzędziami i materiałami w zabiegach podtrzymujących efekty leczenia	1) rozpoznaje aparaturę, narzędzia, materiały stosowane w gabinecie dentystycznym 2) dobiera aparaturę, narzędzia, materiały do zabiegów podstawowych i specjalistycznych 3) stosuje urządzenia zgodnie z zaleceniem producenta i potrzebami zabiegowymi do zabiegów, takich jak: usuwanie złogów twardych i miękkich, lakowanie, diagnostyka próchnicy, piaskowanie uzębienia 4) przygotowuje materiały zgodnie z procedurami 5) gromadzi zasoby materiałów i narzędzi zgodnie z potrzebami zabiegowymi
MED.02.5. Prowadzenie dokumentacji gabinetu dentystycznego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) sporządza dokumentację medyczną zgodnie z przepisami prawa	1) omawia przepisy prawa dotyczące prowadzenia dokumentacji medycznej 2) rozróżnia wzory dokumentacji medycznej obowiązujące w gabinecie dentystycznym 3) opisuje sposoby dokumentowania przebiegu zabiegów podstawowych i specjalistycznych 4) analizuje czytelność, aktualność i wiarygodność sporządzanej dokumentacji
2) stosuje przepisy prawa dotyczące dostępu do dokumentacji medycznej	1) wymienia przepisy prawa dotyczące dostępu do dokumentacji medycznej 2) objaśnia przepisy prawa dotyczące udostępniania dokumentacji medycznej w gabinecie dentystycznym 3) tworzy zbiory i kartoteki dokumentów niezbędne w procesie udzielania świadczeń profilaktyczno-leczniczych
3) sporządza dokumentację elektroniczną, posługując się programem do obsługi gabinetu dentystycznego	1) gromadzi dane pacjentów na nośnikach elektronicznych w gabinecie stomatologicznym 2) sporządza kopie baz danych na nośnikach wewnętrznych 3) chroni dostęp do informacji gromadzonych w postaci elektronicznej
4) ewidencjonuje pacjentów i usługi na potrzeby wewnętrzne i dla celów sprawozdawczych	1) sporządza ewidencję pacjentów i usług stomatologicznych na zlecenie lekarza dentysty 2) prowadzi terminarz przyjęć pacjentów 3) sporządza dokumentację zbiorczą i sprawozdawczą 4) rozróżnia wzory dokumentacji stomatologicznej dotyczące zgody pacjentów na zabiegi 5) korzysta z gotowych wzorów dokumentacji 6) przestrzega zasad prowadzenia ewidencji zasobów gabinetu dentystycznego

5) klasyfikuje dokumenty pomocnicze na potrzeby zewnętrzne	1) sporządza dokumentację wewnętrzną na potrzeby organów kontrolnych 2) przygotowuje dokumenty do współpracy z pracownią techniki dentystycznej 3) dobiera dokumentację pomocniczą w celu usprawnienia funkcjonowania podmiotu leczniczego
MED.02.6. Wykonywanie diagnostyki, zabiegów profilaktycznych i rehabilitujących jamę ustną	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wyjaśnia budowę i fizjologię układu stomatognatycznego	1) rozpoznaje morfologię zębów i przyzębia 2) opisuje elementy anatomiczne w obrębie głowy i szyi 3) stosuje terminologię z zakresu morfologii, anatomii prawidłowej i fizjologii uzębienia mlecznego i stałego 4) opisuje prawidłową budowę łuków zębowych i funkcje układu stomatognatycznego 5) rozpoznaje anomalie stomatologiczne na modelach i w badaniu klinicznym
2) opisuje stany patologiczne narządu żucia	1) wymienia przyczyny nieprawidłowości w budowie zębów i przyzębia 2) posługuje się prawidłową terminologią do opisania patologii narządu żucia 3) rozpoznaje stany chorobowe tkanek i układów w obrębie głowy i szyi na modelach i w badaniu klinicznym
3) opisuje mikroflorę bakteryjną jamy ustnej	1) opisuje znaczenie i różnorodność mikroflory bakteryjną jamy ustnej 2) definiuje pojęcia dotyczące epidemiologii chorób narządu żucia 3) wyjaśnia rolę mikroorganizmów w jamie ustnej i przewodzie pokarmowym 4) różnicuje mikroflorę bakteryjną na fizjologiczną i chorobotwórczą 5) ocenia rodzaj i ilość mikroorganizmów zasiedlających jamę ustną w celu określenia ryzyka chorób
4) rozpoznaje techniki diagnozowania na potrzeby leczenia stomatologicznego	1) określa możliwości diagnozowania chorób jamy ustnej 2) przedstawia wskaźniki higieny jamy ustnej, próchnicy i chorób przyzębia w ramach zadań higienistki stomatologicznej 3) dobiera sposoby i techniki diagnozowania zębów i przyzębia 4) ocenia zdrowie jamy ustnej pacjentów w różnym wieku na podstawie wyników badań klinicznych 5) prowadzi badania przesiewowe w różnych grupach
5) prowadzi różnymi metodami profilaktykę indywidualną i grupową dostosowaną do wieku pacjentów	1) opisuje metody profilaktyki indywidualnej i grupowej 2) planuje zabiegi profilaktyczne dostosowane do indywidualnych potrzeb pacjentów 3) dobiera metody profilaktyki grupowej dla wszystkich grup wiekowych pacjentów
6) przeprowadza zabiegi profilaktyczne grupowe	1) rozpoznaje wskazania i możliwości wykonania zabiegów profilaktycznych grupowych w miejscu przebywania pacjentów 2) organizuje zabiegi profilaktyczne dla pacjentów z grup wysokiego ryzyka próchnicy 3) dobiera różne formy działań profilaktycznych grupowych 4) opisuje bierne i czynne zaangażowanie pacjentów wpływających na poprawę zdrowia

7) sporządza wyciski i modele orientacyjne uzębienia dla celów diagnostycznych	1) opisuje procedury wykonywania wycisków i modeli orientacyjnych uzębienia 2) dobiera niezbędne narzędzia i materiały do wykonania wycisków i modeli orientacyjnych uzębienia 3) wykonuje wyciski i modele orientacyjne uzębienia mlecznego i stałego 4) różnicuje modele uzębienia na podstawie analizy potrzeb profilaktycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych
8) organizuje ciągłość leczenia pacjentów w trakcie użytkowania aparatów ortodontycznych	1) charakteryzuje wady zgryzu wymagające stosowania aparatów stałych i ruchomych 2) prognozuje czas leczenia pacjentów we współpracy z lekarzem ortodontą 3) monitoruje ciągłość leczenia ortodontycznego pacjentów w różnym wieku
9) rehabilituje jamę ustną przy pomocy podstawowych ćwiczeń ortodontycznych	1) określa etiologię wad zgryzu 2) charakteryzuje ćwiczenia przywracające funkcję narządu żucia 3) przywraca funkcję narządu żucia za pomocą ćwiczeń usprawniających zalecanych przez ortodontę
MED.02.7. Edukowanie pacjentów w zakresie profilaktyki stomatologicznej i promocji zdrowia	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) organizuje działania na rzecz zdrowia jamy ustnej w różnych środowiskach społecznych	1) rozpoznaje stomatologiczne potrzeby zdrowotne społeczeństwa 2) planuje zakres działań promujących zdrowie jamy ustnej adekwatnie do potrzeb leczniczych indywidualnych i form grupowych 3) modyfikuje formy edukacji i działań prozdrowotnych w zakresie chorób jamy ustnej zależnie od możliwości systemu i wkładu finansowego pacjentów 4) nawiązuje kontakty z przedstawicielami innych zawodów medycznych w celu promowania zdrowia w populacji
2) stosuje strategie promowania zdrowia jamy ustnej w zależności od środowiska	1) charakteryzuje możliwe strategie promowania zdrowia jamy ustnej 2) analizuje dane statystyczne dotyczące występowania choroby próchnicowej i chorób przyzębia 3) wdraża zaplanowane działania w kierunku poprawy zdrowia jamy ustnej
3) planuje różne formy i metody edukacji indywidualnej i grupowej w zakresie profilaktyki promocji zdrowia jamy ustnej	1) dokonuje analizy skuteczności metod i form edukacji zdrowotnej w zakresie profilaktyki promocji zdrowia jamy ustnej 2) inicjuje odpowiednie formy i metody stosowane w edukacji indywidualnej i grupowej w zakresie profilaktyki promocji zdrowia jamy ustnej 3) instruuje pacjentów różnymi metodami jak: pokazy, pogadanki, demonstracje środków do higieny jamy ustnej 4) opisuje skuteczne metody edukowania dedykowane dzieciom i rodzicom dla zachowania zdrowia jamy ustnej
4) dobiera różne formy edukacji zdrowotnej pacjentów stomatologicznych, posługując się wiedzą z zakresu socjologii, psychologii i pedagogiki	1) rozróżnia formy ekstensywne i intensywne w edukacji i promocji zdrowia 2) rozróżnia formy edukowania dostosowane do możliwości poznawczych pacjentów stomatologicznych
5) udziela porad na temat racjonalnego odżywiania w celu zachowania zdrowia jamy ustnej u pacjentów w różnym wieku	1) określa rolę pożywienia w etiologii chorób jamy ustnej 2) opisuje rolę diety w zapobieganiu próchnicy 3) określa rolę witamin, mikroelementów zawartych w diecie w profilaktyce chorób jamy ustnej

	4) ocenia rolę składników mineralnych niezbędnych do zachowania zdrowia jamy ustnej 5) udowadnia szkodliwość niskiego pH śliny na środowisko jamy ustnej 6) wylicza szkodliwe działania cukrów prostych na tkanki zębów i przyzębia
6) stosuje pomoce dydaktyczne odpowiednie do wieku i grupy odbiorców	1) rozpoznaje pomoce dydaktyczne stosowane w edukacji i promocji zdrowia 2) charakteryzuje dostępną literaturę stosowną do poziomu i wieku odbiorców 3) dobiera środki wizualne i audiowizualne w dydaktyce 4) wykorzystuje aparaty i urządzenia w działalności edukacyjnej 5) sporządza pomoce dydaktyczne stosowne do wieku odbiorcy
7) dobiera metody współdziałania z opiekunami dziecka w realizacji programu promocji zdrowia	1) weryfikuje sposoby współpracy z rodzicami lub opiekunami dziecka 2) określa metody współpracy z opiekunami dzieci w kształtowaniu postaw prozdrowotnych 3) używa odpowiednich metod w profilaktyce społecznej i środowiskowej 4) organizuje programy promujące zdrowie zębów i przyzębia w celu podniesienia kultury zdrowotnej środowiska
MED.02.8. Posługiwanie się wybraną aparaturą zgodnie z procedurami	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozpoznaje aparaturę stosowaną w gabinetach różnych specjalności	1) charakteryzuje podstawowe wyposażenie wymagane w gabinetach dentystycznych i promujących zdrowie 2) opisuje zastosowanie aparatury podstawowej i specjalistycznej w zabiegach profilaktyczno-leczniczych 3) kontroluje sprawność aparatury stosowanej w gabinecie i w praktyce specjalistycznej 4) rozróżnia procedury konserwacji aparatury stosowanej w praktyce dentystycznej
2) charakteryzuje wymogi i ogólne przepisy dotyczące posługiwania się aparaturą w gabinecie dentystycznym	1) posługuje się aparaturą zgodną z normami Unii Europejskiej 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa pracy z aparaturą fizykalną 3) opisuje warunki techniczne urządzeń fizykalnych stosowanych w gabinecie dentystycznym
3) obsługuje aparaturę fizykalną do diagnostyki i leczenia stomatologicznego	1) opisuje metody fizykalne stosowane w profilaktyce, diagnostyce i leczeniu jamy ustnej 2) omawia zastosowanie aparatury fizykodiagnostycznej 3) stosuje aparaturę fizykalną w celu usprawnienia czynności układu stomatognatycznego 4) opisuje działanie różnych postaci energii fizycznej na tkanki jamy ustnej
4) wykonuje zabiegi rehabilitacyjne, stosując metody fizykalne	1) wykorzystuje działanie pola elektromagnetycznego w rehabilitacji tkanek jamy ustnej 2) stosuje urządzenia emitujące światło w diagnostyce i terapii 3) stosuje metody fizykalne w celu zredukowania bólu i stanów zapalnych tkanek jamy ustnej
5) stosuje przepisy prawa dotyczące wykonywania zabiegów fizykalnych	1) przedstawia opis zabiegów fizykalnych wykonywanych w gabinecie dentystycznym

	2) stosuje się do zasad dotyczących stosowania zabiegów fizykalnych opisuje wzory dokumentów zawierających zgodę pacjenta na proponowane zabiegi
MED.02.9. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
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: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) 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)	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
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: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) pyta o upodobania i intencje innych osób 6) proponuje, zachęca 7) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 8) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji

związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
MED.02.10. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) identyfikuje naturalne potrzeby człowieka i zagrożenia z powodu braku ich zaspokojenia	1) rozróżnia pojęcia dotyczące potrzeb indywidualnych i potrzeb społecznych 2) rozróżnia potrzeby indywidualne i oczekiwania pacjenta 3) opisuje zagrożenia wynikające z powodu braku zaspokajania indywidualnych potrzeb pacjenta 4) podaje przykłady postawy empatycznej i asertywnej w relacjach z pacjentem
2) opisuje cechy wysokiej jakości usług	1) wyjaśnia na czym polega wysoka jakość usług 2) opisuje wpływ kompetencji w zawodzie na jakość świadczonych usług 3) wyjaśnia znaczenie profilaktyki w zapobieganiu chorobom jamy ustnej dla jakości życia
3) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) wyjaśnia normy zachowania etycznego i kulturalnego w relacjach z członkami zespołu stomatologicznego 2) stosuje zasady etyki i kultury w codziennych kontaktach w gabinecie dentystycznym 3) wyjaśnia normy postępowania w miejscach kontaktu z grupami pacjentów 4) przestrzega zasad związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 5) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
4) planuje wykonanie zadania	1) określa czas i koszt wykonania zabiegów stomatologicznych w obrębie jamy ustnej 2) rozpoznaje możliwości realizacji zadania 3) dokonuje weryfikacji podjętych przez siebie zadań
5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) podejmuje działania przestrzegając norm i procedur postępowania w gabinecie dentystycznym 2) wyjaśnia zasady odpowiedzialności prawnej za wykonywane zadania z zakresu działalności

	profilaktyczno-leczniczej oraz utrzymania gabinetu w gotowości do pracy 3) podaje przykłady naruszenia norm i procedur postępowania w gabinecie dentystycznym i promocji zdrowia
6) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) podejmuje odpowiednie działanie w nieprzewidzianych sytuacjach 2) proponuje sposoby rozwiązywania problemu 3) kreuje nowe podejście do współpracy w ramach zespołu
7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) wyjaśnia przyczyny sytuacji stresowych 2) opisuje skutki stresu we współpracy zespołu dla pacjenta 3) stosuje sposoby radzenia sobie ze stresem
8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) wybiera różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych 2) weryfikuje poziom swojej wiedzy przez ustawiczne doskonalenie zawodowe 3) uczestniczy w kursach, konferencjach i szkoleniach zawodowych
9) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej.	1) komunikuje się z członkami zespołu stomatologicznego 2) udziela pacjentowi konstruktywnej informacji 3) przekazuje pacjentowi jasne i precyzyjne komunikaty
10) charakteryzuje pojęcie konfliktu	1) wyjaśnia główne przyczyny konfliktów 2) omawia skutki konfliktów międzyludzkich w podstawowych sferach życia człowieka 3) opisuje proces tworzenia dobrych relacji międzyludzkich
11) współpracuje w zespole	1) prowadzi działalność profilaktyczno-leczniczą na zlecenie lekarza dentysty 2) realizuje zadania uwzględniając wytyczne lekarza dentysty 3) konsultuje działania z innymi członkami zespołu dentystycznego
MED.02.11. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) przydziela pracę członkom zespołu zgodnie z kompetencjami 2) monitoruje jakość realizacji zadań
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań według kompetencji	1) opisuje kompetencje członków zespołu stomatologicznego 2) planuje wykonywanie zadań zgodnie z kompetencjami członków zespołu
3) kieruje wykonywaniem przydzielonych zadań w miejscu ich realizacji	1) aranżuje stanowiska pracy stosownie do potrzeb 2) utrzymuje stanowisko pracy w gotowości do pracy 3) integruje współpracowników 4) organizuje ciągłość wykonywania świadczeń
4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) rozpoznaje jakość świadczonych usług 2) modyfikuje procedury dla uzyskania oczekiwanych efektów pracy 3) opiniuje jakość wykonanych zadań według przyjętych kryteriów w danej organizacji
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy 2) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy 3) stosuje metody motywujące do pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE HIGIENISTKA STOMATOLOGICZNA

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.02. Wykonywanie świadczeń stomatologicznych z zakresu profilaktyki i promocji zdrowia jamy ustnej oraz współuczestniczenie w procesie leczenia

Pracownia do ćwiczeń przedklinicznych wyposażona w:

- stół do ćwiczeń,
- szafki stojące z ciągłym blatem na sprzęty,
- demonstracyjne zestawy narzędzi do leczenia zachowawczego, endodoncji oraz przykłady narzędzi do zabiegów chirurgicznych, protetycznych, ortodontycznych i periodontologicznych,
- katalogi i spisy narzędzi podstawowych i specjalistycznych,
- typowe urządzenia z wyposażenia gabinetów dentystycznych: przybory i urządzenia do zarabiania materiałów i podawania leków właściwe dla stomatologii,
- materiały do leczenia zachowawczego, protetycznego i ortodoncji,
- materiały i akcesoria jednorazowego użycia,
- środki dezynfekcyjne,
- leki, nici chirurgiczne, pojemniki i wanianki,
- przykładowe drobne narzędzia rotacyjne w tym różne rodzaje wiertła, środki ochrony indywidualnej, ubrania ochronne,
- wzory dokumentacji wewnętrznej i zewnętrznej,
- fantomy symulacyjne i modele gipsowe uzębienia mlecznego i stałego.

Gabinet higieny i promocji zdrowia wyposażony w:

- szafki stojące i wiszące na zestawy narzędzi, leków i materiałów,
- stanowisko do zarabiania materiałów,
- umywalkę, dozowniki do płynów,
- autoklaw,
- zgrzewarkę,
- asystory,
- unit z możliwością montażu fantomów do nauki ergonomicznych metod pracy,
- wanianki do dezynfekcji, środki do dezynfekcji,
- zgrzewarkę, materiały jednorazowe, torebki foliowe do pakowania narzędzi, rękaw folia-papier do narzędzi w różnych szerokościach,
- pojemnik na drobne narzędzia rotacyjne,
- stojaki na materiały,
- buteleczki i kieliszki na leki,
- dozownik do płynów dezynfekcyjnych,
- zestawy materiałów tymczasowych do nauki zarabiania, materiały podkładowe, masy protetyczne, kasety do segregacji zestawów narzędzi, materiały opatrunkowe, strzykawki różnych rozmiarów i igły do wstrzyknięć i płukania kieszonek.
- 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 – gabinet dentystyczny wyposażony w:

- asystory,
- unit stomatologiczny ze standardowym wyposażeniem w konsolę z końcówkami, 2 krzesła do unitu, wiadra pedałowe,
- skaler, piaskarkę, lampę do utwardzania wypełnień, wstrząsarkę do zarabiania materiałów,
- materiały czasowe i stałe, masy wyciskowe, materiały protetyczne,

- endobox z linijką, endometr, negatoskop,
- zestaw przeciwwstrząsowy, apteczkę, okulary ochronne,
- materiały jednorazowe,
- zestawy narzędzi do leczenia zachowawczego, endodoncji i do chirurgii: podstawowy zestaw kleszczy i dźwignie, igłotrzymacz, znieczulenia, karpule,
- leki do tamowania krwawienia i leczenia zapalenia zębodołu,
- strzykawki, materiały opatrunkowe,
- podstawowe instrumentarium protetyczne, chirurgiczne i ortodontyczne,
- zestawy periodontologiczne,
- drobne narzędzia, takie jak: formówki, paski foliowe i metalowe, gumeczki, kamienie, gładziki, szczoteczki na mikrosilnik, kasety na narzędzia,
- zestawy dokumentacji wewnętrznej i zewnętrznej, karty zbiorcze, dziennik przyjęć, kartotekę pacjentów,
- szafkę na archiwum kart i wyników badań, komputer, stanowisko do rejestracji pacjentów.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: gabinet dentystyczny, gabinet specjalistyczny (chirurgiczny, protetyczny, ortodontyczny, periodontologiczny, pedodontyczny, fizykoterapeutyczny), szkoła, przedszkole, szpital, dom dziecka, dom pomocy społecznej oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 6 tygodni (210 godzin), w tym 70 godzin w gabinetach dentystycznych, 70 godzin w gabinetach specjalistycznych (chirurgicznych, protetycznych, ortodontycznych, periodontologicznych, pedodontycznych, fizykoterapeutycznych), 70 godzin w szkole, przedszkolu, szpitalu, domu dziecka lub domu pomocy społecznej.

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

MED.02. Wykonywanie świadczeń stomatologicznych z zakresu profilaktyki i promocji zdrowia jamy ustnej oraz współuczestniczenie w procesie leczenia	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
MED.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	32
MED.02.2. Podstawy higieny dentystycznej	224
MED.02.3. Współpracowanie z lekarzem dentystą w czasie wykonywania zadań zawodowych	192
MED.02.4. Wykonywanie wstępnych badań oraz zabiegów podtrzymujących efekty leczenia jamy ustnej	160
MED.02.5. Prowadzenie dokumentacji gabinetu dentystycznego	96
MED.02.6. Wykonywanie diagnostyki, zabiegów profilaktycznych i rehabilitujących jamę ustną	224
MED.02.7. Edukowanie pacjentów w zakresie profilaktyki stomatologicznej i promocji zdrowia	192
MED.02.8. Posługiwanie się wybraną aparaturą zgodnie z procedurami	128
MED.02.9. Język obcy zawodowy	64
Razem	1312
MED.02.10. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
MED.02.11. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

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 kształcącej w formie stacjonarnej, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ 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.

KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE

MED.03. Świadczenie usług pielęgnacyjno-opiekuńczych osobie chorej i niesamodzielnej

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie opiekun medyczny powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.03. Świadczenie usług pielęgnacyjno-opiekuńczych osobie chorej i niesamodzielnej:

- 1) rozpoznawania problemów funkcjonalnych oraz potrzeb biologicznych i psychospołecznych osoby chorej i niesamodzielnej w różnym stopniu zaawansowania choroby i w różnym wieku;
- 2) świadczenia usług pielęgnacyjnych i opiekuńczych osobie chorej i niesamodzielnej w różnym stopniu zaawansowania choroby i w różnym wieku.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.03. Świadczenie usług pielęgnacyjno-opiekuńczych osobie chorej i niesamodzielnej niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

MED.03. Świadczenie usług pielęgnacyjno-opiekuńczych osobie chorej i niesamodzielnej	
MED.03.1. 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	1) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy podczas ręcznych prac transportowych 2) określa kryteria warunkujące bezpieczeństwo pracy w zawodzie, takie jak: przestrzeń pielęgnacyjna bez barier, sprzęt wspomagający podnoszenie i przemieszczanie pacjentów 3) rozpoznaje znaczenie piktogramów informujących o zagrożeniach w instytucjach ochrony zdrowia i pomocy społecznej
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) opisuje prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) omawia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym przestrzegania obowiązujących standardów i procedur postępowania oraz reagowania na sytuacje niepożądane 2) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
4) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	1) wymienia czynniki ryzyka na stanowisku pracy 2) wymienia środki czyszczące, dezynfekcyjne i sterylizujące, zawierające substancje szkodliwe, które mogą uszkadzać skórę, błony śluzowe oraz układ oddechowy 3) omawia procedury postępowania przeciwdziałającego czynnikom szkodliwym i zagrożeniom w miejscu pracy 4) stosuje zasady bezpieczeństwa podczas asystowania osobie niesamodzielnej w trakcie badania w pracowni RTG (radioisotope thermoelectric generator) w celu ograniczenia do minimum narażenia na napromieniowanie

	5) opisuje objawy oparzeń skóry w wyniku zadziałania wysokiej temperatury, kontaktu z gorącymi powierzchniami i uszkodzonym sprzętem elektrycznym 6) opisuje objawy ze strony układu mięśniowo-szkieletowego spowodowane przemieszczaniem pacjentów lub dźwiganiem ciężkich przedmiotów 7) opisuje objawy zespołu wypalenia zawodowego w wyniku pracy zmianowej, nocnej i długotrwałego kontaktu z ciężko chorymi osobami 8) zapobiega zagrożeniom dla zdrowia i życia człowieka w środowisku pracy
5) stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wymienia obowiązki pracownika dotyczące ochrony przeciwpożarowej, w tym wynikające z instrukcji obowiązującej w zakładzie pracy 2) wymienia podstawowe zabezpieczenia na wypadek pożaru, procedurę wszczynania alarmu, reagowania na alarm pożarowy oraz zasady organizacji akcji ratowniczej do czasu przybycia straży pożarnej
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, i przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wyjaśnia zasady organizacji przestrzeni pielęgnacyjnej, takie jak: likwidacja barier architektonicznych oraz czysta, sucha podłoga 2) określa kryteria warunkujące bezpieczeństwo na stanowisku pracy, takie jak: przestrzeń pielęgnacyjna bez barier, sprzęt wspomagający podnoszenie i przemieszczanie pacjentów 3) dobiera wyposażenie i sprzęt do stanowiska pracy, takie jak: łóżko z regulowaną wysokością i oprzyrządowaniem, sprzęt wspomagający podnoszenie i przemieszczanie pacjentów 4) sprawdza sprawność sprzętu i zabezpieczenie przewodów elektrycznych 5) stosuje bezpieczne metody przemieszczania pacjentów w obrębie łóżka i poza nim oraz przenoszenia ciężkich przedmiotów
7) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) opisuje przeznaczenie odzieży służbowej i ochronnej, w tym odzieży, obuwia, rękawic 2) stosuje środki ochrony indywidualnej w zależności od wykonywanej pracy
8) 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.03.2. Podstawy opieki nad osobą chorą i niesamodzielną	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przedstawia prawno-etyczne podstawy wykonywania zawodu	1) omawia zasady etyki zawodowej oraz cechy, jakie powinna posiadać osoba wykonująca dany zawód 2) wymienia kompetencje zawodowe wynikające z przepisów prawa 3) wymienia prawa pacjenta wynikające z przepisów prawa 4) przestrzega przepisów dotyczących praw pacjenta, ochrony danych osobowych, w tym danych wrażliwych, w związku z realizacją zadań zawodowych
2) opisuje system ochrony zdrowia i pomocy społecznej	1) opisuje główne podmioty opieki zdrowotnej udzielające świadczeń przeznaczonych dla osoby chorej i niesamodzielnej, takie jak: podstawowa opieka zdrowotna, ambulatoryjna opieka specjalistyczna, opieka stacjonarna szpitalna, opieka długoterminowa w stacjonarnych zakładach opiekuńczo-leczniczych, w zakładach opiekuńczo-pielęgniacyjnych i w hospicjum stacjonarnym, opieka długoterminowa domowa oraz opieka domowa hospicyjna 2) wyjaśnia finansowanie systemu ochrony zdrowia 3) opisuje główne formy organizacyjne pomocy społecznej, takie jak: stacjonarne domy pomocy społecznej, dzienne domy pomocy społecznej, środowiskowe domy wsparcia oraz usługi opiekuńcze i specjalistyczne usługi opiekuńcze
3) charakteryzuje rynek usług medycznych i opiekuńczych	1) wyjaśnia pojęcia dotyczące świadczeń zdrowotnych i opiekuńczych, w tym pojęcia: pacjent, podopieczny, ubezpieczony oraz kryteria kwalifikacyjne do opieki: stan zagrożenia życia, stan zdrowia, poziom sprawności, wiek 2) wyjaśnia pojęcia: standard usług zdrowotnych, standard usług medycznych i standard usług opiekuńczych 3) wymienia kryteria oceny jakości świadczonej opieki 4) wyjaśnia podstawowe różnice w funkcjonowaniu podmiotów leczniczych publicznych i niepublicznych dotyczące podmiotu tworzącego oraz źródeł finansowania działalności leczniczej 5) wyjaśnia różnice w funkcjonowaniu instytucji publicznych i niepublicznych pomocy społecznej dotyczące organu założycielskiego oraz źródeł finansowania
4) charakteryzuje ogólną budowę organizmu człowieka	1) objaśnia pojęcia z zakresu anatomii i fizjologii człowieka 2) omawia budowę tkanek, narządów i układów organizmu człowieka 3) opisuje czynności i funkcje komórek, tkanek i narządów oraz prawa, które tymi funkcjami rządzą 4) omawia rozwój psychofizyczny człowieka w poszczególnych fazach jego życia
5) stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy zgodnie z posiadanymi kompetencjami	1) objaśnia pojęcia: pierwsza pomoc, kwalifikowana pierwsza pomoc, reanimacja, resuscytacja, nagłe zagrożenie zdrowotne

	2) omawia stany nagłego zagrożenia zdrowotnego spowodowane chorobą, urazem fizycznym, termicznym i chemicznym 3) ocenia stan poszkodowanego i dokonuje pomiarów podstawowych czynności życiowych 4) wykonuje podstawowe czynności resuscytacyjne zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji 5) posługuje się automatycznym defibrylatorem zewnętrznym (AED – Automatyczny Elektryczny Defibrylator)
6) charakteryzuje pojęcia i procesy dotyczące niepełnosprawności i niesamodzielności oraz zmian patologicznych	1) opisuje przyczyny i skutki naruszenia funkcji ciała, takie jak: uraz, przewlekła choroba, podeszły wiek oraz czynniki kontekstowe – osobowe i środowiskowe mające wpływ na funkcjonowanie osoby chorej i niepełnosprawnej 2) wyjaśnia pojęcie niepełnosprawności z uwzględnieniem orzekania o niepełnosprawności do celów rentowych i pozarentowych 3) wyjaśnia pojęcie niesamodzielności (niezdolności do samodzielnej egzystencji) 4) określa poziom zaangażowania zawodowego i modyfikowania postępowania w zależności od stopnia niesamodzielności osoby chorej lub niesamodzielnej przez wyjaśnienie pojęć: asystowanie, pomaganie i opieka 5) wyjaśnia pojęcia z zakresu patologii 6) wyjaśnia pojęcia: wielki problem geriatryczny, starcza wielochorobowość 7) opisuje objawy i skutki zaburzeń w funkcjonowaniu organizmu człowieka spowodowane procesem starzenia i unieruchomieniem
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) podejmuje działania w zakresie promocji zdrowia i profilaktyki	1) wyjaśnia pojęcia: promocja zdrowia, edukacja zdrowotna, wychowanie zdrowotne, profilaktyka, polityka zdrowotna 2) określa zakres działań i podmioty realizujące promocję zdrowia i profilaktykę 3) wymienia metody profilaktyki stosowane w pracy zawodowej 4) uzasadnia udział opiekuna medycznego w promocji zdrowia i profilaktyce 5) współdziała z osobą niesamodzielną i jej rodziną w zakresie promocji zdrowia i profilaktyki skutków zaniedbań pielęgnacyjnych
9) przestrzega zasad postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy	1) definiuje pojęcie przemocy, w tym przemocy w środowisku pracy 2) stosuje procedury dotyczące przeciwdziałaniu zjawiskom przemocy 3) wskazuje działania przeciwdziałające przemocy adekwatne do danej sytuacji

10) przestrzega zasad postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy	4) definiuje pojęcie przemocy, w tym przemocy w środowisku pracy 5) stosuje procedury dotyczące przeciwdziałaniu zjawiskom przemocy 6) wskazuje działania przeciwdziałające przemocy adekwatne do danej sytuacji
11) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	1) przestrzega zasad netykiety i norm prawnych dotyczących bezpiecznego korzystania z internetu oraz ochrony informacji i danych 2) wyszukuje, gromadzi, selekcjonuje, przetwarza i wykorzystuje informacje przydatne w wykonywaniu zadań zawodowych 3) wprowadza dane do elektronicznej dokumentacji zgodnie z kompetencjami zawodowymi i kodem dostępu
12) charakteryzuje dokumentację medyczną	1) omawia rodzaje dokumentacji medycznej stosowanej w procesie leczenia, opieki i pielęgnacji 2) wypełnia dokumentację medyczną związaną z wykonywaniem zadań opiekuna, taką jak: plan opieki, kartę kontroli podstawowych parametrów życiowych 3) dokumentuje wykonanie czynności zawodowych 4) chroni dokumentację medyczną przed osobami postronnymi i przed zniszczeniem
13) 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
MED.03.3. Rozpoznawanie problemów opiekuńczych w opiece nad osobą chorą i niesamodzielną	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozpoznaje problemy funkcjonalne oraz potrzeby biologiczne i psychospołeczne człowieka w poszczególnych fazach życia i stanach zdrowia	1) omawia metody, techniki i sprzęt do wykonania pomiarów wzrostu, masy ciała, tętna, ciśnienia tętniczego krwi, oddechu, temperatury ciała, obliczania wskaźnika Masy Ciała – Body Mass Index (BMI) 2) stosuje metody, techniki i sprzęt do wykonania: pomiarów antropometrycznych, pomiarów tętna, ciśnienia tętniczego, oddechu, temperatury ciała, obliczania wskaźnika Masy Ciała – Body Mass Index (BMI) 3) dokumentuje wykonanie pomiarów, także z użyciem technik komputerowych 4) wykorzystuje wyniki badań i pomiarów do ustalania problemów funkcjonalnych i potrzeb biopsychospołecznych człowieka w poszczególnych fazach życia i stanu zdrowia
2) współpracuje w procesie rozpoznawania problemów i potrzeb osoby chorej i niesamodzielnej	1) wymienia osoby współpracujące w procesie rozpoznawania problemów i potrzeb osoby chorej i niesamodzielnej 2) objaśnia potrzebę współpracy w procesie rozpoznawania problemów i potrzeb osoby chorej i niesamodzielnej 3) uzasadnia rolę rodziny w procesie rozpoznawania problemów i potrzeb osoby chorej i niesamodzielnej

	4) nawiązuje współpracę ze współpracownikami podczas rozpoznawania problemów i potrzeb osoby chorej i niesamodzielnej 5) nawiązuje współpracę z rodziną podczas rozpoznawania problemów i potrzeb osoby chorej i niesamodzielnej
3) charakteryzuje skutki niesamodzielności w zakresie zaspokajania potrzeb życiowych, w tym: a) odżywiania b) kontroli mikcji i defekacji c) mobilności d) utrzymania higieny ciała	1) wyjaśnia pojęcia: niedożywienie i odwodnienie oraz wymienia skutki tych stanów dla zdrowia i życia człowieka 2) wyjaśnia pojęcia, takie jak: mikcja i defekacja oraz wymienia skutki braku kontroli nad wydalaniem 3) opisuje skutki długotrwałego unieruchomienia 4) omawia skutki zaniedbań higienicznych
4) rozpoznaje możliwości osoby chorej i niesamodzielnej w zakresie samoopieki	1) wyjaśnia istotę samoopieki oraz deficytu samoopieki 2) opisuje skale służące do oceny zdolności wykonania prostych i złożonych czynności dnia codziennego i życiowych, w tym skale: Barthel, Katza, Lawtona 3) omawia skalę Barthel i jej zastosowanie jako narzędzia do kwalifikowania osób chorych do opieki długoterminowej 4) wykorzystuje wyniki oceny funkcjonalnej w celu ustalenia możliwości osoby chorej i niesamodzielnej w zakresie samoobsługi 5) zachęca osobę chorą i niesamodzielną do samoopieki, wskazując na jej zasoby biologiczne i psychiczne oraz znaczenie każdej aktywności w terapii i profilaktyce
5) wyjaśnia znaczenie efektywnego komunikowania się z osobą chorą i niesamodzielną oraz jej rodziną w rozpoznawaniu potrzeb i problemów	1) omawia relacje międzyludzkie i ich znaczenie 2) wymienia warunki sprzyjające efektywnemu komunikowaniu się w procesie terapeutycznym 3) opisuje zasadę pierwszego kontaktu 4) określa znaczenie sygnałów werbalnych i pozawerbalnych w komunikowaniu się z osobą chorą i niesamodzielną z zespołem otępiennym lub innymi zaburzeniami narządów zmysłów wzroku, słuchu lub mowy 5) prowadzi rozmowę z osobą chorą i niesamodzielną 6) przeprowadza wywiad z rodziną osoby chorej i niesamodzielnej
6) przestrzega zasad postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy	1) opisuje procedury dotyczące postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy w miejscu pracy 2) wdraża procedury w razie stwierdzenia objawów występowania przemocy 3) podejmuje działania dotyczące profilaktyki przemocy
MED.03.4. Planowanie czynności higienicznych i pielęgnacyjnych osobie chorej i niesamodzielnej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje czynności higieniczne i pielęgnacyjne adekwatnie do rozpoznanych problemów funkcjonalnych oraz potrzeb biologicznych i psychospołecznych osoby chorej i niesamodzielnej	1) różnicuje problemy funkcjonalne i potrzeby biopsychospołeczne osoby chorej i niesamodzielnej w różnym stanie zdrowia, 2) rozróżnia rodzaje niepełnosprawności i stopnia niesamodzielności, w tym niepełnosprawność fizyczną, psychiczną, intelektualną, niepełnosprawność narządów zmysłów, niesamodzielność częściową, znaczną, całkowitą

	3) uwzględnia wyniki pomiarów w postępowaniu pielęgnacyjno-opiekuńczym oraz udostępnia je innym osobom uczestniczącym w procesie terapeutycznym zgodnie z przepisami prawa
2) określa wpływ choroby i niesamodzielności na sytuację życiową jednostki i jej rodziny	1) omawia chorobę przewlekłą i jej wpływ na funkcjonowanie jednostki i jej rodziny 2) charakteryzuje najczęściej występujące choroby przewlekłe 3) wyjaśnia istotę niesamodzielności, różnicuje jej poziomy (stopnie) 4) opisuje niesamodzielność jako skutek choroby przewlekłej 5) omawia wpływ choroby i niesamodzielności na stan biologiczny oraz psychiczny osoby chorej i niesamodzielnej 6) opisuje specyficzne dla chorób przewlekłych problemy pielęgnacyjno-opiekuńcze
3) modyfikuje działania w zależności od zmieniających się problemów i potrzeb osoby chorej i niesamodzielnej	1) wyjaśnia pojęcia: kompensacja i modyfikacja 2) uzasadnia potrzebę modyfikacji działań opiekuńczych odpowiednio do stanu zdrowia i sprawności osoby chorej i niesamodzielnej 3) dobiera sprzęt wspomagający i uzgadnia zmianę postępowania z osobą chorą i niesamodzielną 4) planuje wykonanie czynności pielęgnacyjnych u osoby chorej i niesamodzielnej, uwzględniając ocenę jej stanu 5) planuje zmodyfikowane działania higieniczne, pielęgnacyjne i wspierające odpowiednio do rozpoznanych problemów funkcjonalnych oraz potrzeb biologicznych i psychospołecznych osoby chorej i niesamodzielnej
MED.03.5. Organizowanie i wykonywanie czynności higienicznych i pielęgnacyjnych osobie chorej i niesamodzielnej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) organizuje warunki do wykonania czynności higienicznych i pielęgnacyjnych z uwzględnieniem oceny stanu osoby chorej i niesamodzielnej	1) rozróżnia i wyjaśnia pojęcia: higiena, utrzymanie w czystości, pielęgnacja i utrzymanie kondycji 2) przygotowuje warunki do wykonania czynności higienicznych i pielęgnacyjnych, biorąc pod uwagę bezpieczeństwo osoby niesamodzielnej i własne, efektywność i ergonomię pracy 3) wyjaśnia zasady wykonywania czynności higienicznych i pielęgnacyjnych, w tym w oparciu o zlecony przez pielęgniarki plan pielęgnowania 4) uzasadnia konieczność modyfikowania planu czynności pielęgnacyjnych odpowiednio do stanu zdrowia i sprawności osoby chorej i niesamodzielnej oraz sytuacji w miejscu pracy 5) omawia skutki zaniedbań higienicznych i pielęgnacyjnych dla zdrowia i życia osoby chorej i niesamodzielnej 6) dobiera materiały i produkty medyczne, środki oraz sprzęt do wykonywania czynności higienicznych i pielęgnacyjnych odpowiednie do stanu zdrowia i sprawności osoby chorej i niesamodzielnej 7) dobiera metody i techniki do wykonywania czynności higienicznych i pielęgnacyjnych osobie chorej i niesamodzielnej

	8) opisuje specjalne produkty chłonne zabezpieczające skórę i bieliznę oraz preparaty pielęgnacyjne zabezpieczające i poprawiające kondycję skóry
2) wykonuje czynności higieniczne i pielęgnacyjne osobie chorej i niesamodzielnej	1) omawia podstawowe zasady i procedury stosowane podczas wykonywania czynności higienicznych i pielęgnacyjnych osobie chorej i niesamodzielnej 2) omawia prawa pacjenta, w tym prawo do dobrej jakości opieki, prawo do wyrażania zgody lub odmowy zgody na wykonywanie czynności higienicznych i pielęgnacyjnych, prawo do tajemnicy, prawo do intymności 3) omawia przyczyny powstania odleżyny 4) opisuje zmiany odleżynowe 5) stosuje profilaktykę przeciwoleżynową 6) posługuje się sprzętem, przyborami, narzędziami, materiałami i środkami do wykonania czynności higienicznych i pielęgnacyjnych 7) wykonuje czynności higieniczne i pielęgnacyjne osobie chorej i niesamodzielnej, przestrzegając zasad, procedur oraz praw pacjenta
3) uzasadnia konieczność przestrzegania zasad aseptyki i antyseptyki	1) wyjaśnia pojęcia: aseptyka i antyseptyka, dezynfekcja, sterylizacja 2) omawia metody sterylizacji 3) stosuje zasady aseptyki i antyseptyki, adekwatnie do ryzyka zakażenia 4) wyjaśnia procedury i zasady postępowania w sytuacji bezpośredniego narażenia się na zakażenie
4) przestrzega procedur sanitarno-epidemiologicznych podczas wykonywania zabiegów higienicznych i pielęgnacyjnych	1) charakteryzuje źródła zakażenia oraz drogi szerzenia się drobnoustrojów w szpitalu, takie jak: personel medyczny (nosiciele, skóra rąk), niejałowe narzędzia, sprzęt medyczny, aparatura, materiały zanieczyszczone, powietrze i bielizna 2) omawia ogniwa łańcucha epidemicznego 3) opisuje podstawowe metody zapobiegania zakażeniom biologicznym 4) omawia zasady higieny obowiązujące w zakładach opieki medycznej 5) stosuje procedurę higienicznego mycia rąk 6) stosuje procedury dotyczące zabezpieczania i usuwania zużytego medycznego sprzętu jednorazowego, takiego jak: igły, strzykawki, cewniki, worki na mocz, sprzęt stomijny, oraz postępowania z brudną bielizną 7) omawia procedury segregacji i usuwania odpadów medycznych 8) segreguje odpady medyczne i zabezpiecza je zgodnie z obowiązującymi zasadami 9) przestrzega obowiązujących zasad podczas wykonywania czynności higienicznych i pielęgnacyjnych osobie chorej i niesamodzielnej
5) wykonuje określone zabiegi i czynności na zlecenie i pod nadzorem lekarza lub pielęgniarki	1) omawia kompetencje opiekuna medycznego w zakresie wykonywania zabiegów i czynności na zlecenie i pod nadzorem lekarza lub pielęgniarki 2) wykorzystuje glukometr celem oznaczenia stężenia glukozy we krwi osoby chorej i niesamodzielnej oraz dokumentuje dokonanie pomiaru i przekazuje informację o wynikach pomiaru lekarzowi lub pielęgniarence

	3) identyfikuje zaburzenia połykania u osoby chorej i niesamodzielnej 4) obserwuje i rejestruje rodzaj i objętość przyjmowanych posiłków oraz płynów u osób ze stwierdzonymi zaburzeniami odżywiania 5) karmi osobę chorą i niesamodzielną drogą doustną oraz dojelitową – przez zgłębnik lub gastrostomię, w tym PEG (percutaneous endoscopic gastrostomy) (metodą porcji) lub pomaga podczas karmienia 6) omawia zasady pomocy osobie chorej i niesamodzielnej przy przyjmowaniu leków 7) pomaga osobie chorej i niesamodzielnej w przyjmowaniu leków zleconych przez lekarza różnymi drogami (doustnie, przez skórę i na błony śluzowe), a w przypadku osób, które nie są w stanie samodzielnie przyjąć leku, również podaje go bezpośrednio do ust lub na skórę, bez naruszania powłok skórnych 8) utrzymuje higienę i pielęgnuje skórę wokół niepowikłanej tracheostomii, gastrostomii, ileostomii, kolostomii oraz wykonuje wymianę worka stomijnego w przypadku stomii wydalniczej 9) wskazuje rodzaje stomii, w tym tracheostomię, ileostomię, kolostomię, urostomię, gastrostomię (PEG), oraz rodzaje stosowanego sprzętu stomijnego 10) dokonuje wymiany worka stomijnego 11) omawia monitorowanie bilansu płynów i procedurę dobowej zbiórki moczu 12) wymienia cewnik zewnętrzny i worek na mocz 13) dobiera, zakłada i wymienia produkty chłonne 14) prowadzi dobową zbiórkę moczu i bilans płynów, 15) prowadzi trzydniowy dzienniczek mikcji oraz ustala schemat wydalania i wdraża kontrolę mikcji i defekacji 16) rozróżnia zabiegi przeciwzapalne i kąpiele lecznicze 17) wykonuje (na zlecenie i pod nadzorem pielęgniarki) zabiegi przeciwzapalne i kąpiele lecznicze
6) przestrzega zasad postępowania wobec osoby chorej i niesamodzielnej w sytuacjach trudnych	1) opisuje sytuacje trudne występujące w opiece nad osobą chorą i niesamodzielną, w tym skrajnie zły stan zdrowia, zaburzenia świadomości, agresja, nadwaga połączona z upośledzeniem funkcji narządów ruchu, odmowa jedzenia i picia, znaczne upośledzenie funkcji zmysłów wzroku, słuchu i mowy 2) rozpoznaje sytuacje trudne dla osoby chorej i niesamodzielnej i dobiera możliwie najlepszą metodę komunikowania się oraz sposób działania 3) omawia podstawowe zasady postępowania w sytuacjach trudnych w opiece nad osobą chorą i niesamodzielną, uznając za priorytet dobro osoby chorej i niesamodzielnej oraz bezpieczeństwo innych pacjentów, współpracowników i własne
7) przeprowadza edukację w zakresie wykonywania czynności higienicznych i pielęgnacyjnych adekwatnie do oceny poziomu wiedzy, umiejętności i możliwości osoby chorej i niesamodzielnej	1) objaśnia pojęcia dotyczące edukacji zdrowotnej jako ważnego ogniwa w promocji zdrowia 2) uzasadnia celowość i zakres prowadzenia edukacji osoby chorej i niesamodzielnej w zakresie wykonywania czynności higienicznych i pielęgnacyjnych

	3) opracowuje plan edukacji osoby chorej i niesamodzielnej lub rodziny w zakresie wykonywania czynności higienicznych i pielęgnacyjnych 4) przeprowadza edukację osoby chorej i niesamodzielnej lub rodziny w zakresie wykonywania czynności higienicznych i pielęgnacyjnych oraz prowadzenia zdrowego stylu życia
MED.03.6. Planowanie, organizowanie i wykonywanie czynności opiekuńczych osobie chorej i niesamodzielnej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje czynności opiekuńcze z uwzględnieniem oceny stanu osoby chorej i niesamodzielnej	1) wyjaśnia pojęcie opieka w kontekście skutków niesamodzielności 2) omawia czynności opiekuńcze podejmowane wobec osoby chorej i niesamodzielnej 3) uzasadnia znaczenie różnicowania osobistego zaangażowania opiekuna przy wykonywaniu czynności opiekuńczych na: asystowanie, pomaganie i zastąpienie osoby niesamodzielnej 4) dobiera metody i techniki do wykonywania czynności opiekuńczych odpowiednio do stanu zdrowia i sprawności funkcjonalnej osoby chorej i niesamodzielnej 5) dobiera materiały, środki i sprzęt do wykonywania czynności opiekuńczych 6) sporządza plan czynności opiekuńczych
2) wykonuje czynności opiekuńcze wobec osoby chorej i niesamodzielnej	1) omawia zasady i procedury dotyczące wykonywania czynności opiekuńczych związanych z utrzymaniem warunków niezbędnych do życia i szeroko pojętym bezpieczeństwem funkcjonalnym w zakresie mobilności, samoobsługi, kształtowania codziennego życia i kontaktów społecznych 2) przestrzega zasad bezpieczeństwa i procedur podczas wykonywania czynności opiekuńczych 3) pomaga osobie chorej i niesamodzielnej w wykonywaniu czynności życia codziennego i utrzymaniu aktywności fizycznej 4) posługuje się sprzętem wspomagającym, materiałami i środkami podczas wykonywania czynności opiekuńczych 5) pomaga osobie chorej i niesamodzielnej w użytkowaniu zaleconego sprzętu ortopedycznego i rehabilitacyjnego 6) przestrzega procedur postępowania ze sprzętem i materiałami pomocniczymi niezbędnymi do wykonywania czynności opiekuńczych
3) udziela wsparcia osobie chorej i niesamodzielnej w sytuacjach dla niej trudnych	1) opisuje trudne sytuacje życiowe i omawia formy wspierania osoby chorej i niesamodzielnej 2) omawia rolę opiekuna w adaptacji osoby chorej i niesamodzielnej do pobytu w placówkach ochrony zdrowia lub pomocy społecznej 3) udziela wsparcia osobie chorej i niesamodzielnej w adaptacji do zmian funkcjonalnych wywołanych poważnym urazem, zaawansowaną chorobą przewlekłą, chorobą terminalną lub zaawansowaną starością

	4) udziela wsparcia osobie chorej i niesamodzielnej w adaptacji do pobytu w placówkach ochrony zdrowia lub pomocy społecznej 5) współdziała z pielęgniarkami w minimalizowaniu negatywnych przeżyć psychicznych i fizycznych związanych z procesem diagnostyczno-terapeutycznym
4) współpracuje z zespołem terapeutycznym i opiekuńczym	1) omawia podstawowe zadania zespołu terapeutycznego i wymienia kompetencje jego członków w procesie opieki nad osobą chorą i niesamodzielną (w tym lekarza, pielęgniarki, fizjoterapeuty, terapeuty zajęciowego, logopedy, psychologa) 2) uzasadnia konieczność współpracy opiekuna medycznego z zespołem terapeutycznym i wymienia główne zakresy współdziałania w obszarze aktywizowania i usprawniania ruchowego osoby chorej i niesamodzielnej 3) dokumentuje wykonane czynności zawodowe realizowane we współpracy z członkami zespołu terapeutycznego, także z użyciem technik komputerowych
5) komunikuje się z osobą chorą i niesamodzielną, jej rodziną, grupą społeczną	1) omawia proces komunikacji interpersonalnej 2) tworzy warunki sprzyjające efektywnemu komunikowaniu się 3) nawiązuje przyjazne relacje z osobą chorą i niesamodzielną, jej rodziną i grupą społeczną, zmniejsza ich niepokój i poczucie wyobcowania 4) stosuje zasadę pierwszego kontaktu i efektywnego porozumiewania się w opiece nad osobą chorą i niesamodzielną 5) stosuje różne metody werbalnego i pozawerbalnego porozumiewania się 6) pomaga w stosowaniu sprzętu i technologii komunikacyjnych i zachęca osobę niesamodzielną do utrzymywania relacji z rodziną i innymi osobami ważnymi dla jej funkcjonowania 7) wykazuje się empatią i asertywnością w procesie komunikowania się z osobą chorą i niesamodzielną, jej rodziną, grupą społeczną
MED.03.7. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta

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: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) 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)	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
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: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 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	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację

6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
MED.03.8. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) wyjaśnia pojęcia: etyka, etyka zawodowa, wartości moralne, hierarchia wartości, reguła, norma moralna, kodeks etyczny, kultura, kultura zachowania 2) omawia zasady kultury osobistej i etyki, w tym etyki zawodowej (w zawodach medycznych) 3) rozpoznaje przypadki naruszeń praw pacjenta i praw człowieka 4) wskazuje skutki nieprzestrzegania praw pacjenta 5) rozpoznaje zachowania etyczne i nieetyczne w życiu codziennym i zawodowym 6) stosuje zasady etykiety językowej, zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku 7) przestrzega zasad netykiety w komunikacji w sieci 8) przestrzega zasad związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 9) dba o prestiż i wizerunek zawodu 10) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy 11) przestrzega zasady zaufania i poszanowania prywatności w wykonywaniu zadań zawodowych
2) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany oraz konsekwencją w realizacji zadań zawodowych	1) dokonuje analizy własnej kreatywności i otwartości na innowacyjność 2) wymienia techniki twórczego rozwiązania problemu 3) proponuje alternatywne, nowatorskie rozwiązania problemów 4) stosuje techniki twórczego myślenia podczas rozwiązywania problemu 5) opisuje źródła zmian organizacyjnych 6) działa w sytuacji zmiany warunków pracy, stanu podopiecznego, metod i technik wykonywania czynności, sprzętu, materiałów, środków stosowanych w realizacji zadań zawodowych, czynników pozazawodowych 7) wskazuje możliwości wprowadzania zmiany w realizacji zadań zawodowych 8) planuje i wykonuje działania pielęgnacyjno-opiekuńcze zgodnie z przyjętym planem i czasem 9) dokonuje analizy i oceny podejmowanych działań w kontekście jakości świadczonych usług
3) przewiduje skutki podejmowanych działań	1) zarządza czasem pracy oraz zarządza sobą w czasie

	2) analizuje sytuacje zawodowe w kontekście przestrzegania norm i procedur 3) rozpoznaje przypadki łamania norm i procedur oraz ocenia ich konsekwencje 4) wyjaśnia związki przyczynowo-skutkowe wydarzeń i zachowań 5) przewiduje skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy 6) dokonuje samooceny i wskazuje konsekwencje wynikające z popełnianych błędów 7) informuje współpracowników o istotnych problemach, których rozwiązanie wykracza poza jego kompetencje
4) radzi sobie ze stresem	1) wyjaśnia pojęcia: stres, eustres, dystres, 2) omawia czynniki stresogenne 3) wymienia objawy stresu oraz konsekwencje długotrwałego pozostawania pod wpływem stresu 4) omawia objawy wypalenia zawodowego 5) wskazuje przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 6) opisuje i stosuje techniki radzenia sobie z emocjami i stresem
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) opisuje umiejętności i kompetencje niezbędne do wykonywania zawodu 2) uzasadnia znaczenie kształcenia ustawicznego, aktualizowania wiedzy i umiejętności zawodowych 3) analizuje własne kompetencje i ustala cele oraz planuje dalszą ścieżkę rozwoju 4) dobiera formy doskonalenia zawodowego do swoich potrzeb i możliwości 5) doskonali własną wiedzę i umiejętności zawodowe 6) dzieli się wiedzą i własnym doświadczeniem z innymi 7) analizuje swoje predyspozycje w zakresie samozatrudnienia
6) negocjuje warunki porozumień	1) wyjaśnia pojęcia: konflikt, negocjacje, mediacje i arbitraż 2) uzasadnia potrzebę rozwiązywania konfliktów 3) wymienia metody rozwiązywania konfliktów 4) uzasadnia potrzebę utrzymywania poprawnych relacji z odbiorcami usług i współpracownikami 5) określa czynniki ułatwiające i utrudniające negocjacje 6) rozpoznaje negocjacje: miękkie, twarde i rzeczowe 7) opisuje style prowadzenia negocjacji
7) współpracuje w zespole podczas realizacji zadań zawodowych	1) uzasadnia korzyści wynikające z pracy zespołowej oraz celowość planowania pracy zespołu 2) wymienia cechy grupy społecznej, różne formy współpracy w grupie oraz czynniki związane z procesami rozwoju grupy 3) wymienia konsekwencje niewłaściwego planowania pracy w zespole 4) wskazuje aspekty właściwego doboru ról w zespole i określa swoją rolę w zespole 5) wymienia korzyści wynikające z właściwego zarządzania zespołem i określa osobiste predyspozycje do kierowania zespołem
8) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) opisuje ogólne zasady komunikacji interpersonalnej

	2) wypowiada się w sposób zrozumiały, jasny i swobodny, logicznie argumentuje 3) interpretuje mowę ciała w komunikacji 4) wykorzystuje pytania, parafrazę w komunikacji interpersonalnej 5) przestrzega zasady asertywności w komunikacji interpersonalnej 6) udziela informacji zwrotnej 7) przestrzega zasad etykiety językowej
MED.03.9. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) wymienia czynniki związane z procesami rozwoju grupy w kontekście pracy zespołowej 2) uzasadnia celowość planowania pracy zespołu 3) wskazuje konsekwencje niewłaściwego planowania pracy w zespole
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) przewiduje skutki niewłaściwego doboru osób do zadań 2) identyfikuje kompetencje i umiejętności osób w zespole 3) przydziela zadania, uwzględniając poziom umiejętności i kompetencje członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) wskazuje cechy skutecznego menedżera i lidera grupy 2) opisuje zakres obowiązków kierownika zespołu 3) stosuje strategie kierowania zespołem wykonującym przydzielone zadania 4) zachęca członków zespołu do wykonywania zadań 5) przyjmuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje 6) monitoruje działania zespołu zadaniowego 7) sporządza sprawozdania z realizacji działań zespołowych
4) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy	1) analizuje wyniki badań przeprowadzanych wśród pracowników dotyczących warunków pracy 2) wykorzystuje opinie pracowników do planowania zmian techniczno-organizacyjnych 3) proponuje zmiany w organizacji pracy mające na celu poprawę wydajności i jakości pracy 4) proponuje rozwiązania techniczne mające na celu poprawę wydajności i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE OPIEKUN MEDYCZNY

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.

Wypożyczenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji MED.03. Świadczenie usług pielęgnacyjno-opiekuńczych osobie chorej i niesamodzielnej

Pracownia anatomiczna wyposażona w:

- modele i plansze anatomiczne,
- filmy dydaktyczne,
- atlasy anatomiczne,
- edukacyjne programy komputerowe z zakresu anatomii.

Pracownia pierwszej pomocy medycznej wyposażona w:

- wytyczne Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji,
- apteczkę zaopatrzoną w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy,
- fantomy BLS (Basic Life Support) osoby dorosłej,
- automatyczny defibrylator treningowy AED (Automatyczny Elektryczny Defibrylator),
- środki opatrunkowe,
- zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego (komputer z oprogramowaniem biurowym z dostępem do internetu, drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4, projektor multimedialny, ekran projekcyjny, wizualizer cyfrowy, tablica szkolna biała suchocieralna, telewizor, tablica interaktywna z oprogramowaniem specjalistycznym).

Pracownia zabiegów pielęgnacyjnych oraz czynności opiekuńczych wyposażona w:

- apteczkę zaopatrzoną w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy,
- fantomy pielęgnacyjne osoby dorosłej do nauki czynności higienicznych osoby dorosłej,
- fantom pielęgnacyjny geriatryczny,
- podnośnik pacjenta,
- łóżko ortopedyczne,
- wózek inwalidzki służący do transportowania pacjenta,
- zestaw drobnego sprzętu medycznego: ciśnieniomierz elektroniczny i sprężynowy, fonendoskop, termometr elektroniczny, zestaw do profilaktyki odleżynowej,
- zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego, taki jak: dozownik na mydło, ręczniki, środek dezynfekcyjny, kosz i worki na odpady,
- łóżka szpitalne elektryczne z oprzyrządowaniem, szafki przyłóżkowe z regulowanym blatem,
- bieliznę pościelową i osobistą,
- parawany, taborety, pojemnik na brudną bieliznę, pojemniki na odpady,
- sprzęt do przemieszczania chorych, taki jak: chodziki, ślizgi,
- materace przeciwoleżynowe, udogodnienia dla chorych,
- sprzęt rehabilitacyjny i ortopedyczny,
- wyroby medyczne do pielęgnacji pacjenta leżącego,
- środki pielęgnacyjne, bańki bezogniowe, zestaw do zabiegów przeciwwzapalnych, jałowe materiały opatrunkowe,
- stoliki zabiegowe, tace, termometry elektroniczne i paskowe, aparaty do mierzenia ciśnienia, środki dezynfekcyjne
- zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego (komputer z oprogramowaniem biurowym podłączony do sieci lokalnej z dostępem do internetu, drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4, projektor multimedialny, ekran projekcyjny, tablica szkolna biała suchocieralna, telewizor, tablica interaktywna z oprogramowaniem specjalistycznym).

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: podmioty lecznicze, jednostki organizacyjne pomocy społecznej oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 4 tygodnie (140 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

MED.03. Świadczenie usług pielęgnacyjno-opiekuńczych osobie chorej i niesamodzielnej	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
MED.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	32
MED.03.2. Podstawy opieki nad osobą chorą i niesamodzielną	160
MED.03.3. Rozpoznawanie problemów opiekuńczych w opiece nad osobą chorą i niesamodzielną	96

MED.03.4. Planowanie czynności higienicznych i pielęgnacyjnych osobie chorej i niesamodzielnej	104
MED.03.5. Organizowanie i wykonywanie czynności higienicznych i pielęgnacyjnych osobie chorej i niesamodzielnej	104
MED.03.6. Planowanie, organizowanie i wykonywanie czynności opiekuńczych osobie chorej i niesamodzielnej	144
MED.03.7. Język obcy zawodowy	32
Razem	672
MED.03.8. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
MED.03.9. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

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 kształcącej w formie stacjonarnej lub zaocznej, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ 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.

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, ortometristą 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	1) wymienia podstawowe przepisy prawa regulujące wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wskazuje zasady organizacji pracy na stanowisku pracy 3) wyjaśnia znaczenie przestrzegania przepisów prawa pracy dla kondycji psychofizycznej człowieka 4) analizuje instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy regulujące warunki pracy dotyczące dostosowania do stanowiska pracy 5) wyjaśnia znaczenie działań z zakresu ochrony środowiska stosowanych w pracy z uwzględnieniem specyfiki stanowiska, takie jak: oświetlenie energooszczędne, segregacja odpadów, organizacja pracy biurowej
2) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wyjaśnia zapisy instrukcji przeciwpożarowej w odniesieniu do ich praktycznego zastosowania w środowisku pracy 2) rozróżnia środki gaśnicze stosowane w placówkach ochrony zdrowia 3) klasyfikuje znaki ostrzegawcze, oznakowania dróg ewakuacyjnych oraz sygnały stosowane w placówkach ochrony zdrowia dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 4) analizuje przepisy prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej w placówkach ochrony zdrowia w kontekście odpowiedzialności zawodowej za zdrowie i życie pacjentów
3) charakteryzuje zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	1) opisuje możliwe zagrożenia w środowisku pracy 2) dokonuje analizy szkodliwości środowiska pracy 3) omawia zagrożenia związane z długotrwałą pracą w jednej pozycji 4) analizuje konsekwencje działania czynników szkodliwych na organizm człowieka w bezpośredniej i dalszej perspektywie czasowej

	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 zezów, 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 zapewniającym 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
MED.04.3. Wykonywanie badań ortoptycznych i określonych badań okulistycznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
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 zezów 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	1) wymienia objawy chorób: rogówki, twardówki, soczewki, ciała szklistego, błony naczyniowej ciała rzęskowego, siatkówki i nerwu wzrokowego oraz aparatu ochronnego oka 2) różnicuje objawy zaćmy i jaskry wrodzonej 3) opisuje urazy narządu wzroku ze szczególnym uwzględnieniem oczodołu i aparatu ruchowego oka 4) rozróżnia leki okulistyczne stosowane miejscowo i ogólnie w leczeniu chorób narządu wzroku z uwzględnieniem wskazań, przeciwwskazań oraz działań niepożądanych
4) wymienia objawy wrodzonych zespołów ocznych oraz rodzaje oczopląsu	1) wymienia objawy wrodzonych zespołów ocznych, w tym STD (zespół Stillinga-Türka-Duane'a), Browna, Moebiusa, Marcusa Gunna, jednostronnego porażenia elewatorów, zezu ustalonego i wrodzonego porażenia mięśni gałkoruchowych 2) klasyfikuje oczopląs oraz zespół blokady oczopląsu przez konwergencję 3) wymienia techniki operacyjne stosowane w leczeniu choroby zezowej i oczopląsu
5) wymienia objawy, przyczyny oraz skutki choroby zezowej	1) wyjaśnia przyczyny powstawania choroby zezowej 2) opisuje skutki choroby zezowej, takie jak: niedowidzenie, fiksacja ekscentryczna, zaburzenia obuocznego widzenia, nieprawidłowa korespondencja siatkówkowa, zaburzenia konwergencji, zaburzenia ruchomości gałek ocznych 3) przeprowadza wywiad z pacjentem w celu ustalenia przyczyny i czasu powstania choroby zezowej 4) wykonuje badania ostrości widzenia, wielkości kąta zezu, parametrów obuocznego widzenia, fiksacji, korespondencji siatkówkowej, konwergencji, ruchomości gałek ocznych, akomodacji, uwzględniając wiek i rozwój psychomotoryczny pacjenta 5) dobiera metody i narzędzia w celu wykonania badania stosownie do możliwości pacjenta 6) analizuje otrzymane wyniki badań i ustala przebieg leczenia 7) sporządza dokumentację wykonywanych działań
6) wymienia objawy i przyczyny zezów porażennych oraz diplopii	1) opisuje objawy porażenia mięśni ocznych 2) wyjaśnia pojęcie diplopii 3) przeprowadza wywiad z pacjentem w celu ustalenia przyczyn zezu porażennego 4) wykonuje badania wskazujące na przyczynę zezu porażennego, takie jak: ekran Hessa, smuga Hessa, badanie na synoptoforze lub synoptometrze obuocznego widzenia w dziewięciu kierunkach spojrzenia 5) analizuje wyniki otrzymanych badań wskazujących na przyczynę zezów porażeniowych 6) ustala we współpracy z lekarzem okulistą, neurologiem i rehabilitantem przebieg leczenia porażenia 7) dobiera moc odpowiedniego pryzmatu w celu usunięcia diplopii

7) opisuje objawy chorób wieku dziecięcego mogących mieć wpływ na narząd wzroku	1) wymienia objawy chorób wynikających z niedoboru witamin, chorób metabolicznych, nowotworowych, zakaźnych, układu nerwowego oraz chorób w ostrych zatruciach i urazach głowy 2) opisuje typowe stany patologiczne podstawowych układów i narządów u dziecka 3) określa poziom rozwoju psychofizycznego dziecka 4) wyjaśnia wpływ środowiska rodzinnego i szkolnego na powstawanie chorób wieku dziecięcego
8) wyjaśnia przyczyny zaburzeń akomodacji i krótkowzroczności szkolnej u dzieci i sposoby zapobiegania im	1) wyjaśnia pojęcia: akomodacja i krótkowzroczność szkolna 2) określa skutki zaburzeń akomodacji i krótkowzroczności szkolnej u dzieci 3) wymienia sposoby zapobiegania zaburzeniom akomodacji i krótkowzroczności szkolnej, np. przez prowadzenie profilaktycznych badań narządu wzroku wśród dzieci
9) rozpoznaje przyczyny zezów, niedowidzenia i innych zaburzeń widzenia na podstawie wywiadu	1) przeprowadza wywiad z pacjentem lub opiekunem z zachowaniem ogólnie przyjętych standardów 2) sporządza dokumentację medyczną pacjenta 3) interpretuje zebrane informacje w celu rozpoznania przyczyn niedowidzenia i innych zaburzeń widzenia
10) ocenia stan psychofizyczny pacjenta przed wyborem metody badania ortoptycznego lub określonego badania okulistycznego	1) wybiera metodę diagnostyczną adekwatnie do potrzeb i możliwości pacjenta i uzasadnia swój wybór 2) różnicuje metody badań stosowanych w niedowidzeniu i różnych rodzajach zezów 3) wymienia badania stosowane u dzieci w pierwszym roku życia w celu zapobiegania powstaniu niedowidzenia, fiksacji ekscentrycznej i nieprawidłowej korespondencji siatkówek 4) stosuje metody łagodzące lęk i stres pacjenta związany z pobytem w gabinecie
11) przygotowuje pacjenta do badań ortoptycznych i określonych badań okulistycznych	1) wyjaśnia pacjentowi cel i sposób wykonania badań 2) stosuje we współpracy z lekarzem okulistą środki rozszerzające źrenice i porażające akomodację lub inne leki zlecone przez lekarza konieczne do wykonania badań
12) posługuje się specjalistyczną aparaturą i przyrządami do wykonywania badań ortoptycznych i określonych badań okulistycznych	1) wymienia aparaty i przyrządy stosowane w diagnostyce okulistycznej 2) wymienia i stosuje aparaty i przyrządy niezbędne do badań ortoptycznych 3) używa aparatury specjalistycznej zgodnie z jej przeznaczeniem i ustalonymi zasadami 4) wykonuje badania ruchomości gałek ocznych, kąta zezów, obuocznego widzenia, korespondencji, fiksacji, akomodacji, diplopii, koordynometrii 5) wykonuje badania okulistyczne, takie jak: badanie wady refrakcji na refraktometrze, badanie pola widzenia i badanie ciśnienia śródgałkowego na zlecenie lekarza
13) interpretuje wyniki badań ortoptycznych i określonych badań okulistycznych	1) ustala diagnozę ortoptyczną na podstawie uzyskanych wyników badań 2) ustala przebieg leczenia na podstawie przeprowadzonych badań 3) ocenia rokowanie leczenia na podstawie uzyskanych wyników badań

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 cheiroskopie 9) ocenia sprawność akomodacji 10) wykonuje ćwiczenia akomodacji przy użyciu flipperów akomodacyjnych, tablic Harta, akomodometru i diploskopu

	11) wykonuje ćwiczenia z wykorzystaniem diplopii fizjologicznej 12) wykonuje badania kontrolne i modyfikuje ćwiczenia w oparciu o ich wyniki
4) dobiera i stosuje różne metody i techniki ćwiczeń w zaburzeniach mięśni gałkoruchowych	1) omawia działanie mięśni gałkoruchowych 2) wykonuje badania i ocenia działanie mięśni gałkoruchowych 3) określa kryteria doboru ćwiczeń mięśni gałkoruchowych 4) wykonuje ćwiczenia mięśni w dziewięciu kierunkach spojrzenia różnymi metodami 5) wykonuje ćwiczenia mięśni w konwergencji i dywergencji z użyciem synoptoforu i listw pryzmatycznych 6) określa wskazania i przeciwwskazania oraz dobiera korekcję pryzmatyczną w uzasadnionych przypadkach zaburzeń gałkoruchowych
5) ocenia stan psychofizyczny pacjenta przed przystąpieniem do ćwiczeń	1) prowadzi rozmowę z pacjentem w celu oceny jego stanu psychofizycznego 2) analizuje stan psychofizyczny pacjenta na podstawie przeprowadzonej rozmowy i dobiera odpowiedni rodzaj ćwiczeń
6) nadzoruje wykonywanie ćwiczeń lub bierze w nich czynny udział	1) planuje ćwiczenia z uwzględnieniem możliwości pacjenta i ustala harmonogram spotkań na podstawie analizy przebiegu ćwiczeń 2) kontroluje przebieg ćwiczeń 3) dokonuje oceny postępów pacjenta 4) konsultuje z lekarzem prowadzącym wyniki badań i ćwiczeń przed, w trakcie i po zakończeniu terapii
7) prowadzi dokumentację pacjenta	1) wymienia rodzaje dokumentacji medycznej 2) sporządza dokumentację wykonywanych badań i ćwiczeń zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi ochrony danych osobowych 3) uzupełnia dokumentację pacjenta w oparciu o przeprowadzone badania i ćwiczenia 4) sporządza kopie lub odpisy dokumentacji zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi ochrony danych osobowych 5) analizuje okazaną dokumentację pacjenta 6) stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych
8) rozpoznaje przyczyny trudności w czytaniu i pisaniu	1) analizuje wyniki badań psychologa i innych specjalistów 2) przeprowadza ocenę stanu narządu wzroku w oparciu o badanie ortoptyczne 3) przeprowadza ocenę lateralizacji 4) klasyfikuje trudności wzrokowe z uwzględnieniem współistniejących zaburzeń, takich jak: dysleksja, ADHD (attention-deficit hyperactivity disorder)
9) przeprowadza terapię zaburzeń akomodacyjno-konwergencyjnych	1) dobiera rodzaj ćwiczeń w celu przezwyciężenia trudności w czytaniu i pisaniu 2) dokumentuje przebieg terapii 3) ustala częstotliwość spotkań
MED.04.5. Dobieranie pomocy optycznych i nieoptycznych do ćwiczeń ortoptycznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) rozpoznaje wady refrakcji	1) definiuje i charakteryzuje rodzaje wad refrakcji 2) dokonuje pomiaru wady refrakcji za pomocą autorefraktometru 3) dokonuje zapisu wady wzroku na podstawie przeprowadzonego badania okulistycznego 4) ocenia wadę na podstawie otrzymanych wyników badań okulistycznych, skierowań lub okularów pacjenta
2) rozróżnia rodzaje soczewek okularowych i soczewek kontaktowych	1) opisuje budowę i właściwości soczewek okularowych z uwzględnieniem materiału, z którego powstały 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 3) opisuje sposób zastosowania różnych soczewek 4) wyjaśnia różnicę między soczewkami systematycznej wymiany a soczewkami jednorazowymi
3) charakteryzuje pomoce optyczne i nieoptyczne stosowane w leczeniu choroby zezowej i niedowidzenia	1) wyjaśnia pojęcia: pomoc optyczna i nieoptyczna 2) różnicuje pomoce optyczne i nieoptyczne 3) dobiera i opisuje pomoce nieoptyczne wspomagające widzenie stosowane w leczeniu choroby zezowej 4) wymienia elektroniczne środki wspomagające widzenie 5) opisuje procedury doboru pomocy optycznych i nieoptycznych niezbędnych w leczeniu choroby zezowej, w niedowidzeniu i w objawach astenopijnych 6) dobiera pomoce optyczne i nieoptyczne niezbędne do wykonywania ćwiczeń w leczeniu choroby zezowej, w niedowidzeniu i w objawach astenopijnych 7) wyjaśnia pacjentowi cel i sposób użytkowania pomocy wzrokowych
4) wyjaśnia zastosowanie pryzmatu w schorzeniach okulistyczno-strabologicznych	1) charakteryzuje budowę i działanie pryzmatu 2) określa wskazania do zastosowania pryzmatów w zaburzeniach widzenia obuocznego 3) określa przeciwwskazania do zastosowania pryzmatów w zaburzeniach widzenia obuocznego 4) dobiera moc potrzebnego pryzmatu adekwatnie do problemu wzrokowego
MED.04.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta

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

	2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
MED.04.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) wyjaśnia pojęcie etyki 2) stosuje ogólnie przyjęte reguły i procedury obowiązujące w środowisku pracy 3) wymienia zasady etycznego postępowania w pracy 4) wyjaśnia, na czym polega etyczne postępowanie w stosunku do pacjentów i współpracowników 5) stosuje zasady kultury osobistej 6) przestrzega zasad związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 7) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
2) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) reaguje elastycznie na nieprzewidywalne sytuacje 2) podejmuje inicjatywę w nietypowej sytuacji
3) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) określa skutki stresu 2) wymienia techniki eliminowania stresu 3) realizuje zadania zawodowe w sytuacji stresowej
4) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) wymienia różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych 2) planuje działania związane z uczeniem się i doskonaleniem zawodowym
MED.04.8. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) dokonuje analizy przydzielonych zadań 2) sporządza plan pracy zespołu 3) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań 4) przydziela zadania według umiejętności i kompetencji 5) weryfikuje sposób wykonania przydzielonych zadań
2) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy	1) formułuje sposoby optymalizacji pracy zespołu 2) proponuje zmiany w organizacji pracy mające na celu poprawę wydajności i jakości pracy 3) modyfikuje pracę zespołu przez wprowadzenie zmian organizacyjnych i technicznych

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, cheioskop 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 zezu 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 zezów 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 ZAWODZIE¹⁾

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 ²⁾	
MED.04.8. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

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 minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ 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.

KWALIFIKACJA WYODREBNIONA W ZAWODZIE

MED.05. Świadczenie usług medycznych w zakresie badania i protezowania słuchu

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie protetyk słuchu powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.05. Świadczenie usług medycznych w zakresie badania i protezowania słuchu:

- 1) wykorzystywania w praktyce wiedzy z zakresu anatomii, fizjologii i patologii narządu słuchu;
- 2) wykonywania badań słuchu u dorosłych i dzieci;
- 3) analizowania i oceniania wyników badań słuchu na potrzeby protezowania;
- 4) dobierania i dopasowywania aparatów słuchowych oraz urządzeń wspomagających słyszenie;
- 5) sprawowania opieki audioprotetycznej po doborze aparatów słuchowych oraz urządzeń wspomagających słyszenie;
- 6) prowadzenia działań profilaktycznych promujących edukację zdrowotną.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.05. Świadczenie usług medycznych w zakresie badania i protezowania słuchu niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

MED.05. Świadczenie usług medycznych w zakresie badania i protezowania słuchu	
MED.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje zagadnienia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy oraz ochroną środowiska	1) wymienia podstawowe przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wyjaśnia znaczenia pojęć związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy stosowanych w przepisach 3) objaśnia podstawowe zasady organizacji pracy 4) analizuje instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy regulujące warunki pracy w zakresie dostosowania do stanowiska pracy 5) wyjaśnia znaczenie działań z zakresu ochrony środowiska stosowanych w pracy z uwzględnieniem specyfiki stanowiska pracy, w tym oświetlenie energooszczędne, segregacja odpadów, organizacja pracy biurowej
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) charakteryzuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) analizuje odpowiedzialność pracodawcy w zakresie zapewnienia wymaganych prawem warunków pracy w placówce ochrony zdrowia 2) omawia prawa pracownicze w egzekwowaniu bezpieczeństwa pracy w branży medycznej 3) omawia obowiązki pracownika dotyczące przestrzegania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku pracy 4) przewiduje konsekwencje nieprzestrzegania przepisów przez pracodawcę i pracownika 5) omawia ryzyko zawodowe na stanowisku pracy 6) objaśnia sposoby redukcji i zapobiegania ryzyku zawodowemu na stanowisku pracy
4) charakteryzuje zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	1) opisuje możliwe zagrożenia w środowisku pracy 2) dokonuje analizy szkodliwości środowiska pracy 3) omawia zagrożenia związane z długotrwałą pracą przy komputerze

	4) analizuje konsekwencje działania czynników szkodliwych na organizm człowieka w bezpośredniej i dalszej perspektywie czasowej 5) dobiera właściwe sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym i zagrożeniom na stanowisku pracy
5) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) analizuje przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej 2) rozróżnia środki gaśnicze stosowane w placówkach ochrony zdrowia 3) klasyfikuje znaki ostrzegawcze, oznakowania dróg ewakuacyjnych oraz sygnały stosowane w placówkach ochrony zdrowia, dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 4) analizuje specyfikę przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej w placówkach ochrony zdrowia w kontekście odpowiedzialności zawodowej za zdrowie i życie pacjentów
5) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii i przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) analizuje przepisy prawa w odniesieniu do organizacji stanowiska pracy objaśnia zasady organizowania stanowiska pracy 2) objaśnia zasady pracy przy komputerze zapewniające wymagany poziom ochrony zdrowia 3) organizuje stanowisko pracy zgodnie z zasadami ergonomii, komfortu pracy oraz bezpieczeństwa pacjenta
6) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w placówce ochrony zdrowia 2) omawia środki ochrony indywidualnej stosowane na stanowisku pracy 3) ocenia znaczenie stosowania środków ochrony zbiorowej i indywidualnej w odniesieniu do bezpieczeństwa pracownika i pacjenta 4) przewiduje skutki nieprzestrzegania zasad stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej w placówce ochrony zdrowia
7) stosuje przepisy dotyczące aseptyki i antyseptyki oraz postępowania z materiałami biologicznie skażonymi	1) wyjaśnia pojęcia: materiał biologicznie skażony, aseptyka, antyseptyka 2) rozróżnia rodzaje odpadów medycznych i ich oznaczenia graficzne 3) omawia i stosuje procedury postępowania z odpadami medycznymi 4) analizuje zapisy procedur zapobiegania zakażeniom, postępowania z odpadami medycznymi, postępowania po ekspozycji oraz innych podobnych dokumentów 5) wyjaśnia procedury i zasady postępowania w sytuacji wystąpienia zakażeń 6) omawia zagrożenia w przypadku kontaktu z materiałem biologicznie skażonym w placówkach służby zdrowia 7) przewiduje skutki nieprzestrzegania zasad aseptyki i antyseptyki oraz bezpieczeństwa związanego z materiałami biologicznie skażonymi
8) 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.05.2. Podstawy protetyki słuchu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje organizację i finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej oraz systemu ubezpieczeń zdrowotnych	1) opisuje system ubezpieczeń zdrowotnych 2) różnicuje publiczne i niepubliczne podmioty lecznicze i określa zasady ich funkcjonowania w systemie 3) wyjaśnia zadania poszczególnych instytucji systemu zdrowia i ubezpieczeń zdrowotnych 4) omawia zadania instytucji ochrony praw pacjentów 5) wyjaśnia system finansowania świadczeń opieki zdrowotnej 6) objaśnia zasady refundacji środków zaopatrzenia medycznego (w tym aparatów słuchowych, implantów słuchowych oraz systemów wspomagających słyszenie) 7) omawia zadania instytucji pomocy społecznej w dofinansowaniu opieki zdrowotnej 8) różnicuje systemy opieki zdrowotnej w Unii Europejskiej 9) opisuje różne systemy finansowania środków zaopatrzenia medycznego w Unii Europejskiej (w tym aparatów słuchowych, implantów słuchowych oraz systemów wspomagających słyszenie)
2) stosuje przepisy prawa oraz etyki zawodowej dotyczące realizacji zadań zawodowych	1) wymienia przepisy prawa dotyczące ochrony zdrowia 2) wymienia przepisy prawa dotyczące wymagań zawodowych w określonym zawodzie 3) wyjaśnia określenie zawód regulowany oraz znaczenie tego terminu dla wykonywanego zawodu 4) objaśnia rolę stowarzyszeń zawodowych, w tym Polskiego Stowarzyszenia Protetyków Słuchu 5) wymienia cechy etycznego postępowania we współpracy z producentami aparatów słuchowych 6) omawia zasady etycznego postępowania dla dobra pacjenta
3) sporządza dokumentację medyczną pacjenta zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi ochrony danych osobowych	1) wskazuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia, przechowywania i archiwizacji dokumentacji medycznej 2) wyjaśnia znaczenie prawa ochrony danych osobowych w kontekście prowadzenia dokumentacji medycznej zawierającej dane wrażliwe 3) wskazuje zasady prowadzenia dokumentacji medycznej z uwzględnieniem praw pacjenta 4) wypełnia formularze medyczne dla pacjenta z uszkodzonym słuchem w postaci papierowej i elektronicznej 5) opisuje obieg dokumentacji medycznej dotyczącej refundacji środków zaopatrzenia medycznego
4) przestrzega zasad postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy	1) opisuje objawy stosowania przemocy wobec dorosłych i dzieci 2) opisuje rodzaje zachowań przemocowych oraz ich wpływ na kondycję psychofizyczną człowieka 3) wyjaśnia zasady reagowania i postępowania w przypadkach podejrzenia lub zaistnienia bezpośrednich sytuacji przemocowych 4) opisuje znaczenie przeciwdziałania przemocy

	5) wskazuje podstawy prawne dotyczące obowiązku reagowania na podejrzenie występowania przemocy 6) wymienia miejsca udzielania pomocy ofiarom przemocy oraz instytucje pomocowe
5) posługuje się językiem migowym	1) rozpoznaje podstawowe znaki języka migowego 2) stosuje podstawowe znaki języka migowego, w tym zwroty grzecznościowe, nazwy dni tygodnia, miesiące, liczebniki, proste polecenia 3) używa alfabetu palcowego w sytuacjach wymagających zastosowania nazw własnych 4) korzysta ze słownika języka migowego w wersji papierowej i multimedialnej 5) wymienia instytucje organizujące kursy języka migowego i ułatwiające kontakty z osobami niesłyszącymi 6) opisuje sposoby totalnej komunikacji z osobą niesłyszącą i niedosłyszącą posługującą się językiem migowym 7) omawia prawa osób niesłyszących w zakresie korzystania z usług tłumacza języka migowego w życiu publicznym
6) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	1) opisuje systemy elektroniczne stosowane w ochronie zdrowia 2) wykonuje rejestrację pacjenta w systemie elektronicznym 3) wprowadza dane dotyczące realizacji świadczeń medycznych do systemu elektronicznego w zakresie zaopatrzenia w środki medyczne 4) wskazuje programy do terapii słuchowej dla dzieci i osób dorosłych 5) wykonuje ćwiczenia z pacjentem z zakresu treningu słuchowego używając programu do terapii słuchowej
7) charakteryzuje działania profilaktyczne w zakresie ochrony zdrowia	1) wymienia programy dotyczące profilaktyki zdrowotnej 2) wymienia instytucje i organizacje zajmujące się planowaniem i prowadzeniem profilaktyki prozdrowotnej 3) określa działania związane z profilaktyką prozdrowotną, ze szczególnym uwzględnieniem działań dotyczących ochrony słuchu 4) opisuje sposoby minimalizowania i unikania czynników szkodliwych dla słuchu w różnych środowiskach akustycznych 5) uzasadnia konieczność podejmowania działań profilaktycznych w zakresie ochrony zdrowia w aspekcie indywidualnym i społecznym 6) formułuje zasady zdrowego trybu życia zapewniającego dobre słyszenie 7) wskazuje środowiskowe uwarunkowania ważne dla słuchu
8) 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
MED.05.3. Stosowanie wiedzy z zakresu anatomii, fizjologii i patologii słuchu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) analizuje anatomię i fizjologię narządu słuchu i równowagi	1) opisuje elementy anatomiczne narządu słuchu i równowagi 2) objaśnia struktury obwodowe narządu słuchu 3) objaśnia działanie ośrodka słuchu w centralnym układzie nerwowym

	4) omawia prawidłowe funkcjonowanie narządu słuchu i równowagi 5) opisuje proces przewodzenia, odbioru i przetwarzania dźwięku w narządzie słuchu
2) określa ogólnorozwojowe i społeczne następstwa ubytku słuchu u dzieci i dorosłych	1) opisuje możliwe następstwa rozwojowe związane z ubytkiem słuchu u dzieci oraz wtórne w dalszej perspektywie czasowej 2) wyjaśnia skutki ogólnorozwojowe i społeczne ubytku słuchu u dzieci z uwzględnieniem czynników psychofizycznych i środowiskowych 3) różnicuje skutki ubytku słuchu u dzieci na poszczególnych etapach ich rozwoju 4) opisuje skutki społeczne ubytku słuchu u osób dorosłych niesłyszących od urodzenia 5) opisuje skutki społeczne ubytku słuchu u osób dorosłych z nabytą wadą słuchu 6) określa skutki społeczne ubytku słuchu u osób w wieku senioralnym
3) analizuje obraz małżowiny usznej, przewodu słuchowego zewnętrznego oraz błony bębenkowej u pacjenta	1) opisuje prawidłowy wygląd małżowiny usznej 2) opisuje prawidłowy wygląd przewodu słuchowego zewnętrznego 3) opisuje prawidłowy wygląd błony bębenkowej 4) opisuje wygląd ucha zewnętrznego z zastosowaniem fachowej terminologii dotyczącej objawów stanów patologicznych
4) przeprowadza badanie otoskopowe	1) wymienia zasady bezpieczeństwa oraz przeciwwskazania do wykonania badania otoskopowego 2) analizuje wynik badania otoskopowego 3) opisuje stany patologiczne błony bębenkowej oraz przewodu słuchowego zewnętrznego z zastosowaniem fachowej terminologii
5) klasyfikuje typy uszkodzeń słuchu	1) opisuje kryteria klasyfikacji uszkodzeń słuchu 2) rozróżnia typy uszkodzeń słuchu ze względu na czas ich powstania, lokalizację i głębokość ubytku 3) określa rodzaj, wielkość oraz stopień niedosłuchu 4) określa przyczyny i skutki uszkodzeń słuchu z uwzględnieniem ich typologii 5) stosuje wiedzę o różnych typach uszkodzeń narządu słuchu w zakresie wskazań do rodzaju protezowania słuchu u pacjenta 6) uzasadnia wskazania do rodzaju protezowania słuchu z uwzględnieniem wiedzy o typologii uszkodzeń słuchu
6) omawia etapy rozwoju mowy i funkcji słuchowych u dzieci	1) wymienia etapy rozwoju funkcji słuchowych oraz mowy u dziecka w wieku do 6 lat 2) opisuje cechy rozwoju słuchu i mowy u dziecka na danym etapie 3) wyjaśnia korelację między rozwojem funkcji słuchowych i mowy w procesie rozwoju dziecka 4) opisuje skutki dysharmonii rozwojowej u dziecka z zaburzeniami słuchu w zakresie funkcji językowych i słuchowych
7) rozróżnia jednostki chorobowe narządu słuchu i równowagi	1) opisuje stany chorobowe ucha zewnętrznego, środkowego i wewnętrznego 2) opisuje jednostki chorobowe narządu równowagi 3) opisuje podstawowe objawy chorobowe stanów zapalnych ucha środkowego 4) opisuje przeciwwskazania do protezowania słuchu u pacjentów z objawami chorób narządu słuchu i równowagi

	5) uzasadnia wskazania do konsultacji lekarskich w przypadkach podejrzenia stanów chorobowych w obrębie narządu słuchu i równowagi
8) stosuje podstawowe pojęcia używane w audiofonologii: a) charakteryzuje pole mowy w zależności od jego poziomu akustycznego b) wykorzystuje znajomość fonetyki akustycznej, audytywnej i wizualnej w pracy zawodowej	1) opisuje zakres głosek języka polskiego na audiogramie 2) klasyfikuje głoski języka polskiego w zależności od ich poziomu akustycznego i częstotliwości 3) różnicuje głoski języka polskiego pod względem cech audytywnych 4) interpretuje przykładowe audiogramy pacjentów z uszkodzonym słuchem pod względem słyszalności dźwięków mowy 5) zaznacza pole mowy na audiogramie 6) wyjaśnia znaczenie obniżonej słyszalności głosek języka polskiego dla komunikowania się pacjenta
9) charakteryzuje zagrożenia środowiskowe dla narządu słuchu	1) określa zagrożenia dla narządu słuchu we współczesnym świecie 2) różnicuje czynniki szkodliwe dla narządu słuchu pod względem poziomu głośności dźwięków 3) opisuje konsekwencje związane z przebywaniem w hałasie oraz użytkowaniem współczesnych technologii audio 4) formułuje zalecenia dotyczące unikania i minimalizowania zagrożeń dla narządu słuchu w różnych warunkach środowiskowych
MED.05.4. Wykonywanie badań słuchu oraz analizowanie i ocenianie ich wyników na potrzeby protezowania słuchu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje terminologię z zakresu akustyki i psychoakustyki	1) opisuje podstawowe parametry fali akustycznej 2) objaśnia parametry poziomu natężenia dźwięku i poziomu ciśnienia akustycznego 3) definiuje pojęcia z zakresu psychoakustyki 4) ocenia czynniki wpływające na odbiór fali akustycznej 5) objaśnia powiązania między bodźcem akustycznym a wrażeniem słuchowym 6) analizuje czynniki psychoakustyczne w procesie protezowania słuchu u pacjenta
2) rozróżnia metody badania słuchu u dzieci i dorosłych	1) klasyfikuje metody badania słuchu ze względu na wiek pacjenta 2) omawia metody badania słuchu stosowane u osób dorosłych 3) omawia metody badania słuchu stosowane u dzieci 4) analizuje przydatność poszczególnych metod ze względu na wiek pacjenta 5) określa znaczenie diagnostyczne poszczególnych metod ze względu na wiek pacjenta
3) wyjaśnia pacjentowi cel, zasady i przebieg planowanego badania słuchu	1) określa cel badania słuchu 2) opisuje przebieg badania słuchu 3) formułuje jasne komunikaty skierowane do pacjenta przed i w trakcie badania słuchu 4) formułuje komunikaty związane z badaniem słuchu skierowane do dzieci 5) wyjaśnia zasady modyfikowania informacji dotyczących badania słuchu w sposób zrozumiały i wystarczający dla dziecka 6) wyjaśnia pacjentowi uzyskane wyniki zgodnie z kompetencjami
4) posługuje się aparaturą i urządzeniami do badania słuchu u dzieci i dorosłych	1) identyfikuje różne rodzaje aparatury do badania słuchu 2) omawia zasady działania różnych rodzajów aparatury do badania słuchu

	3) używa audiometru tonalnego 4) stosuje tympanometr 5) używa urządzenia do badania otoemisji akustycznych 6) używa aparatury do badania potencjałów wywołanych 7) opisuje w zakresie podstawowym stan techniczny urządzeń do badania słuchu w zakresie sprawności i poprawności uzyskiwanych wyników
5) określa specyfikę przeprowadzania badań słuchu (subiektywnych i obiektywnych) u dzieci	1) opisuje zasady przygotowania dziecka do badań audiometrycznych 2) omawia specyfikę przeprowadzania obiektywnych i subiektywnych badań słuchu u dzieci 3) wyjaśnia pojęcie warunkowania do badań słuchu 4) opisuje zasady przeprowadzania audiometrii zabawowej
6) przeprowadza badania słuchu u dzieci i dorosłych, w tym posługuje się odpowiednimi technikami zagłuszania ucha niebadanego	1) wykonuje badania akumetryczne u dzieci i dorosłych 2) wykonuje audiometryczne badania słuchu u dorosłych (audiometria tonalna i mowy) 3) wykonuje badania audiometryczne u dzieci 4) wykonuje badania otoemisji akustycznych u dzieci i dorosłych 5) wykonuje badania audiometrii impedancyjnej u dzieci i dorosłych 6) opisuje zasady przygotowania dziecka do badania potencjałów wywołanych ABR (auditory brainstem response) 7) stosuje techniki zagłuszania ucha niebadanego podczas badań audiometrycznych u dzieci i dorosłych
7) objaśnia zachowania pacjenta, na które należy zwracać uwagę podczas badania słuchu u dzieci i dorosłych	1) opisuje specyfikę zachowań pacjentów dorosłych podczas badania słuchu 2) opisuje specyficzne reakcje dzieci podczas badania słuchu 3) opisuje zasady obserwacji reakcji dzieci podczas badania słuchu 4) objaśnia znaczenie obserwacji zachowania pacjenta podczas badań słuchu dla prawidłowej weryfikacji wyniku 5) dokonuje analizy wyników badań słuchu na podstawie oceny dodatkowych uwarunkowań
8) ocenia ubytek słuchu na podstawie dostępnych badań słuchu	1) określa próg słyszenia na podstawie wykresu krzywej audiometrycznej 2) analizuje wykres krzywej audiometrycznej 3) identyfikuje typ uszkodzenia słuchu ze względu na jego lokalizację na podstawie wyników badań
MED.05.5. Dobieranie i dopasowywanie aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) analizuje budowę, działanie i parametry techniczne aparatów słuchowych	1) opisuje elementy budowy aparatów słuchowych 2) objaśnia działanie poszczególnych elementów aparatów słuchowych 3) różnicuje budowę aparatów słuchowych ze względu na stopień zaawansowania technicznego 4) objaśnia typy kryteriów wyróżniające aparaty słuchowe 5) rozróżnia aparaty słuchowe ze względu na typy i rodzaje obudów 6) różnicuje dane techniczne i właściwości aparatów słuchowych różnych producentów, w tym programy słuchowe i własności adaptacyjne
2) wyjaśnia funkcje układów obróbki sygnału stosowanych w aparatach słuchowych	1) różnicuje typy przetworników elektroakustycznych 2) opisuje działanie przetworników elektroakustycznych

	3) omawia budowę i działanie przyrządów do pomiarów elektroakustycznych aparatów słuchowych
3) posługuje się programami do edycji i obróbki dźwięku	1) odtwarza dźwięki z wykorzystaniem przetworników elektroakustycznych 2) używa dostępnych nagrań do określenia parametrów dźwięku 3) ocenia parametry akustyczne mowy wykorzystując programy komputerowe
4) wykonuje pomiary podstawowych charakterystyk aparatów słuchowych	1) opisuje podstawowe charakterystyki aparatów słuchowych 2) mierzy podstawowe charakterystyki aparatów słuchowych wykorzystując dostępny sprzęt 3) analizuje wyniki pomiarów podstawowych charakterystyk aparatów słuchowych
5) opisuje rodzaje urządzeń wspomagających słyszenie u dzieci i dorosłych	1) wymienia rodzaje urządzeń wspomagających słyszenie 2) opisuje budowę i działanie urządzeń wspomagających słyszenie 3) różnicuje rodzaje urządzeń wspomagających słyszenie osób dorosłych i dzieci 4) opisuje rozwiązania dotyczące łączności urządzeń wspomagających słyszenie z różnymi urządzeniami audio, wykorzystując aktualną wiedzę
6) wyjaśnia budowę implantów słuchowych oraz podstawowe zasady ich działania i zastosowanie	1) opisuje budowę i zasadę działania implantów ślimakowych, pniowych oraz zakotwiczonych w kości 2) opisuje budowę i zasadę działania implantów ucha środkowego 3) wymienia wskazania kwalifikujące pacjenta do zastosowania implantów słuchowych
7) analizuje potrzeby pacjenta w zakresie doboru aparatów słuchowych, implantów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie: a) określa właściwy dla pacjenta typ protezowania słuchu b) analizuje potrzeby pacjenta pod względem audiologicznym i psychospołecznym	1) różnicuje podstawowe sposoby protezowania słuchu 2) uzasadnia wybór określonego sposobu protezowania w zależności od potrzeb i uwarunkowań pacjenta 3) objaśnia kryteria kwalifikacji pacjenta do danego sposobu protezowania 4) ocenia sytuację pacjenta w zakresie wskazań do określonego sposobu protezowania
8) organizuje proces doboru i dopasowania aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie	1) opisuje poszczególne etapy doboru aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie 2) opisuje zasady współpracy z pacjentem w procesie doboru aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie 3) modyfikuje proces dopasowania aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie w zależności od potrzeb i sytuacji pacjenta 4) wymienia placówki zajmujące się pomocą finansową związaną z protezowaniem słuchu 5) omawia warunki uzyskania pomocy finansowej w zakresie protezowania dla osób z uszkodzonym słuchem
9) konsultuje się z lekarzem specjalistą w doborze aparatów słuchowych oraz w sytuacjach wątpliwych medycznie	1) wyjaśnia zasady współpracy z lekarzem w zakresie doboru aparatów słuchowych dla osób dorosłych i dzieci 2) objaśnia zakresy kompetencyjne lekarza i protetyka słuchu w kontekście procesu protezowania słuchu 3) omawia sytuacje wymagające bezwzględnie specjalistycznych konsultacji lekarskich
10) wykonuje odlew ucha	1) opisuje zasady postępowania z pacjentem przed wykonaniem odlewu ucha 2) określa zasady bezpieczeństwa podczas wykonywania odlewów ucha 3) sporządza odlew ucha zgodnie z zasadami postępowania i bezpieczeństwa 4) różnicuje rodzaje i typy wkładek usznych

	5) omawia zastosowanie określonego typu wkładek usznych w zależności od potrzeb pacjenta 6) dobiera rodzaj i typ wkładki do określonego niedosłuchu 7) analizuje odlew ucha pod względem prawidłowości wykonania
11) stosuje zasady i procedury modelowania przestrzennego w otoplastyce	1) opisuje zasady modelowania przestrzennego w otoplastyce 2) różnicuje materiały stosowane w otoplastyce 3) opisuje właściwości materiałów stosowanych w otoplastyce 4) opisuje procedurę modelowania przestrzennego w otoplastyce
12) dokonuje doboru i dopasowania aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie do indywidualnych potrzeb pacjentów dorosłych	1) określa odpowiedni rodzaj i typ aparatu słuchowego oraz urządzeń wspomagających słyszenie w zależności od potrzeb pacjenta dorosłego 2) ustawia aparat słuchowy i urządzenia wspomagające słyszenie odpowiednio do potrzeb pacjenta dorosłego, wykorzystując jego dane audiologiczne 3) uzasadnia za pomocą kryteriów audiologicznych i psychospołecznych dobór aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie u pacjentów dorosłych 4) zmienia ustawienia aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie na podstawie uwag i odczuć pacjenta dorosłego 5) wymienia zasady doboru urządzeń wspomagających słyszenie dla pacjentów dorosłych implantowanych
13) wykonuje dobór i dopasowanie aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie do indywidualnych potrzeb dzieci	1) określa odpowiedni rodzaj i typ aparatu słuchowego oraz urządzeń wspomagających słyszenie w zależności od potrzeb dziecka 2) ustawia aparat słuchowy i urządzenia wspomagające słyszenie odpowiednio do potrzeb dziecka wykorzystując jego dane audiologiczne 3) uzasadnia za pomocą kryteriów audiologicznych i psychospołecznych oraz danych z obserwacji rodziców i logopedów dobór aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie u dzieci 4) weryfikuje ustawienia aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie z uwzględnieniem obserwacji reakcji słuchowych u dzieci 5) przestrzega zasad doboru aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie u dzieci implantowanych
14) stosuje programy komputerowe podczas dopasowania aparatów słuchowych	1) wymienia systemy komputerowego dopasowania aparatów słuchowych 2) opisuje funkcje stosowane w systemach komputerowego dopasowania aparatów słuchowych 3) porównuje różne systemy komputerowego dopasowania aparatów słuchowych
15) dobiera urządzenia do indywidualnej ochrony słuchu	1) opisuje typy urządzeń do indywidualnej ochrony słuchu 2) rozróżnia urządzenia do indywidualnej ochrony słuchu ze względu na ich przydatność do potrzeb zawodowych pacjenta 3) objaśnia konieczność korzystania z urządzeń indywidualnej ochrony słuchu 4) uzasadnia dobór urządzeń indywidualnej ochrony słuchu do potrzeb pacjenta w zależności od jego uwarunkowań psychospołecznych i środowiska pracy
16) interpretuje sposoby oceny skuteczności protezowania na podstawie badań i obserwacji	1) opisuje testy kontrolne oceniające skuteczność protezowania 2) opisuje rolę środowiska rodzinnego pacjenta w przekazywaniu obserwacji dotyczących reakcji słuchowych 3) omawia znaczenie opinii innych specjalistów (np. logopedy) w ocenie skuteczności protezowania

	4) dokonuje analizy efektywności protezowania na podstawie testów kontrolnych 5) porównuje skuteczność protezowania w zależności od zastosowanej protezy słuchu
17) przedstawia najnowsze rozwiązania techniczne stosowane w aparatach słuchowych, implantach słuchowych oraz systemach łączności bezprzewodowej i urządzeniach wspomagających słyszenie	1) wymienia najnowsze rozwiązania techniczne stosowane w aparatach słuchowych i implantach słuchowych 2) opisuje najnowsze osiągnięcia technologiczne wykorzystywane do wspomagania słyszenia, posługując się fachową terminologią 3) różnicuje najnowsze urządzenia wspomagające słyszenie 4) różnicuje najnowsze rozwiązania techniczne dotyczące implantów słuchowych 5) wymienia źródła pozyskiwania wiedzy na temat najnowszych rozwiązań w audiologii 6) uzasadnia potrzebę ustawicznego poszerzania wiedzy
MED.05.6. Sprawowanie opieki audioprotetycznej nad osobą niedosłyszącą po doborze aparatów słuchowych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa potrzeby pacjenta z ubytkiem słuchu w różnych okresach życia w zakresie opieki audioprotetycznej	1) uzasadnia konieczność ponawianej oceny audiologicznej u dziecka i osoby dorosłej z uszkodzonym słuchem 2) przedstawia podstawowe potrzeby edukacyjne i społeczne dziecka z uszkodzonym słuchem 3) opisuje wymogi dotyczące opieki audioprotetycznej nad pacjentem w wieku senioralnym 4) opisuje potrzeby pacjenta dorosłego czynnego zawodowo w zakresie opieki audioprotetycznej
2) objaśnia etapy wychowania i treningu słuchowego stosowanego w rehabilitacji zaburzeń słuchu	1) wyjaśnia pojęcia wychowania słuchowego i treningu słuchowego 2) uzasadnia potrzebę stosowania ćwiczeń w zakresie wychowania słuchowego u dzieci z uszkodzonym słuchem 3) uzasadnia potrzebę stosowania ćwiczeń w zakresie treningu słuchowego u młodzieży i osób dorosłych 4) opisuje etapy i zasady prowadzenia wychowania słuchowego u dzieci 5) opisuje etapy prowadzenia treningu słuchowego u młodzieży i dorosłych 6) sporządza plan treningu słuchowego dla przykładowego pacjenta
3) rozpoznaje instytucje i placówki specjalistyczne udzielające pomocy medycznej i rehabilitacyjnej związanej z protezowaniem słuchu	1) podaje przykłady programów medycznych przesiewowych i profilaktycznych badań słuchu 2) wymienia placówki medyczne zajmujące się diagnozowaniem i leczeniem narządu słuchu 3) omawia zakres działania placówek medycznych zajmujących się diagnozowaniem i leczeniem narządu słuchu 4) opisuje warunki uzyskania pomocy w placówkach medycznych zajmujących się opieką nad pacjentem z uszkodzonym słuchem 5) wymienia placówki medyczne i oświatowe zajmujące się rehabilitacją słuchu i mowy 6) opisuje działalność placówek medycznych i oświatowych zajmujących się rehabilitacją słuchu i mowy 7) opisuje znaczenie rehabilitacji słuchu i mowy ze szczególnym uwzględnieniem dzieci
4) objaśnia zasady opieki nad pacjentami po doborze aparatu słuchowego i urządzeń wspomagających słyszenie	1) opisuje etapy współpracy z pacjentem protezowanym 2) wyjaśnia konieczność współpracy z rodzicami w przypadku protezowania dzieci

	3) opisuje zasady użytkowania i konserwacji aparatów słuchowych, wkładek usznych i urządzeń wspomagających słyszenie 4) formułuje krótkie instrukcje dotyczące użytkowania aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie dla różnych grup pacjentów
5) analizuje instrukcje obsługi aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie oraz inne zalecenia poszczególnych producentów	1) wyjaśnia zapisy instrukcji obsługi aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie 2) wyjaśnia fachowe słownictwo stosowane w instrukcjach obsługi i zaleceniach producentów aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie 3) modyfikuje informacje z instrukcji obsługi, stosując słownictwo zrozumiałe dla pacjenta
6) ocenia stan techniczny i rodzaje uszkodzeń aparatów słuchowych	1) określa przyczyny uszkodzenia aparatów słuchowych 2) sprawdza stan baterii i dźwiękowodu 3) sprawdza stan techniczny aparatu słuchowego 4) opisuje rodzaje uszkodzeń aparatów słuchowych na podstawie dostępnych danych
7) określa zakres czynności związanych z wymianą wskazanych przez producenta części i naprawą aparatów słuchowych	1) analizuje instrukcje obsługi aparatów słuchowych w zakresie dokonywania dozwolonych napraw 2) podaje zakres wymiany elementów aparatów słuchowych możliwy do wykonania przez protetyka słuchu 3) wyjaśnia sposób komunikowania się protetyka słuchu z autoryzowanymi serwisami 4) opisuje sposób postępowania podczas przyjęcia aparatów słuchowych do naprawy 5) formułuje jasne komunikaty dla pacjenta związane z naprawą aparatów słuchowych
8) wykonuje dopasowania wkładek usznych i wymiany elementów aparatów słuchowych zgodnie z zaleceniami producenta	1) wykonuje drobne korekty wkładki usznej 2) wymienia zużyta lub skorodowaną baterię aparatu słuchowego 3) wymienia niesprawny dźwiękowód aparatu słuchowego 4) wymienia uszkodzone elementy w aparatach słuchowych z uwzględnieniem zaleceń producenta
MED.05.7. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	6) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku

umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową	
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) 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)	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 4) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
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: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 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	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację

6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
MED.05.8. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej w kontakcie z pacjentem i współpracownikami	1) opisuje podstawowe zasady komunikacji interpersonalnej 2) identyfikuje sposoby porozumiewania się werbalnego i niewerbalnego 3) formułuje zrozumiałe i zwięzłe komunikaty na zadany temat 4) wyjaśnia konieczność doskonalenia komunikacji interpersonalnej
2) nawiązuje kontakt z pacjentem z zaburzeniami słuchu, jego rodziną, środowiskiem zawodowym i społecznym	1) opisuje specyfikę rozmowy z pacjentem z zaburzeniami słuchu 2) wymienia informacje, które należy pozyskać od pacjenta w celu efektywnej diagnozy i protezowania słuchu 3) omawia warunki zewnętrzne ważne dla kontaktu z pacjentem z zaburzeniami słuchu 4) objaśnia zasady kontaktu ze środowiskiem zawodowym, społecznym i rodzinnym w uzasadnionych przypadkach 5) wyjaśnia potrzebę zaangażowania środowiska zawodowego, społecznego i rodzinnego pacjenta w procesie rehabilitacji 6) wyjaśnia wpływ kondycji psychofizycznej pacjenta na określenie potrzeb w zakresie protezowania słuchu
3) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) wyjaśnia pojęcia dotyczące zasad kultury i etyki zawodowej 2) opisuje zasady zachowania norm społecznych i etykiety w środowisku zawodowym 3) wyjaśnia podstawowe obowiązki pracownika dotyczące zachowania w pracy 4) opisuje zasady rzetelności i lojalności w postępowaniu zawodowym 5) przestrzega zasad związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 6) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
4) charakteryzuje zasady etyki w komunikacji z pacjentem	1) wyjaśnia ogólne zasady etycznej postawy wobec pacjenta 2) wskazuje etyczne uwarunkowania w zakresie zawodu, takie jak: rzetelność informacji bez względu na interes ekonomiczny własny lub pracodawcy, zachowanie tajemnicy związanej z zawodem 3) wymienia nieetyczne sposoby komunikacji z pacjentem typu: perswazja, manipulacja, nierzetelna informacja 4) prowadzi rozmowę z pacjentem z zachowaniem zasad rzetelnej informacji oraz uczciwej postawy
5) stosuje techniki negocjowania porozumienia w pracy zawodowej	1) różnicuje techniki negocjacji porozumienia 2) dobiera techniki negocjowania porozumienia w sprawach zawodowych w rozmowach z pacjentami oraz kontrahentami 3) uzasadnia wybór techniki negocjacji porozumienia w konkretnej sytuacji

	4) wyjaśnia znaczenie aspektów etycznych w prowadzeniu negocjacji w sprawach zawodowych
6) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania zawodowe	1) omawia zakres odpowiedzialności zawodowej w stosunku do innych specjalistów zespołu interdyscyplinarnego: lekarza, logopedy, psychologa 2) wyjaśnia procedury wykonywania zadań zawodowych dotyczące diagnostyki pacjenta, procesu sprzedaży aparatu słuchowego 3) weryfikuje na podstawie przykładowych sytuacji przypadki przekroczenia kompetencji 4) analizuje przykłady naruszenia norm i procedur zachowania w wykonywaniu zadań zawodowych
7) planuje i podejmuje działania w zakresie zadań zawodowych	1) określa szacunkowy czas wykonania zadania 2) wyznacza kolejność działań 3) przewiduje trudności i sposoby ich przewyższenia 4) wskazuje możliwości różnych sposobów działania 5) wykonuje plan działania w zakresie zadań zawodowych z uwzględnieniem optymalnych warunków 6) oblicza budżet konkretnego zadania zawodowego 7) opisuje warunki optymalne dla wykonania zadania zawodowego
8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) uzasadnia konieczność nieustannego doskonalenia zawodowego 2) objaśnia specyfikę protetyki słuchu ze względu na dynamikę rozwoju: postęp techniczny, zmiany technicznych rozwiązań stosowanych w aparatach słuchowych 3) wskazuje możliwości doskonalenia zawodowego 4) weryfikuje wiarygodność informacji i ich źródła
MED.05.9. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Efekty kształcenia
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania zadań w zawodzie	1) objaśnia zadania przydzielone zespołowi pod względem wspólnej realizacji 2) sporządza logiczny, spójny plan działania dla zespołu 3) rozpoznaje uwarunkowania planu pracy zespołowej z uwzględnieniem specyfiki współpracy bezpośredniej i na odległość 4) prognozuje realne ramy czasowe wykonania zadania zawodowego 5) wskazuje możliwe trudności w realizacji zadania oraz sposoby ich przewyższenia
2) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy	7) uzasadnia wprowadzanie zmian organizacyjnych i technicznych w pracy zespołu 8) optymalizuje pracę zespołu przez zmiany organizacyjne 9) proponuje nowoczesne rozwiązania w zakresie kontaktu na odległość
3) współpracuje w zespole interdyscyplinarnym zapewniającym ciągłość opieki nad pacjentem	1) opisuje zespół interdyscyplinarny zapewniający ciągłość opieki nad pacjentem 2) wyjaśnia znaczenie interdyscyplinarności w opiece nad pacjentem z zaburzeniami słuchu 3) analizuje informacje przekazywane przez członków zespołu interdyscyplinarnego zapewniającego ciągłość opieki nad pacjentem 4) zapisuje swoje obserwacje dotyczące pacjenta z zaburzeniami słuchu przeznaczone dla członków zespołu

	interdyscyplinarnego zapewniającego ciągłość opieki nad pacjentem 5) formułuje swoje oczekiwania wobec członków zespołu interdyscyplinarnego w opiece nad pacjentem z zaburzeniami słuchu
--	--

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE PROTETYK SŁUCHU

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.05. Świadczenie usług medycznych w zakresie badania i protezowania słuchu

Pracownia anatomiczna wyposażona w:

- zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego (komputer z oprogramowaniem biurowym z dostępem do internetu, drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4, projektor multimedialny, ekran projekcyjny, wizualizer cyfrowy, tablica szkolna biała suchoscieralna), modele i plansze anatomiczne, filmy dydaktyczne, atlasy anatomiczne, edukacyjne programy komputerowe z zakresu anatomii, tablicę interaktywną z oprogramowaniem specjalistycznym,
- fantomy BLS (Basic Life Support) osoby dorosłej, dziecka i niemowlęcia do resuscytacji krążeniowo-oddechowej,
- automatyczny defibrylator treningowy AED (Automatyczny Elektryczny Defibrylator),
- środki opatrunkowe.

Pracownia badań słuchu i otoplastyki wyposażona w:

- stanowisko do wykonywania badań wstępnych wyposażone w formularze medyczne,
- stanowisko do wykonywania badań słuchu wyposażone w kabinę audiometryczną, audiometr diagnostyczny, zestaw testów do audiometrii słownej, tympanometr diagnostyczny, aparaturę do badania otoemisji akustycznych, komplet stroików, otoskop, komplet druków do rejestracji, wyników,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z pakietem programów biurowych, z drukarką i skanerem (jedno urządzenie na cztery stanowiska),
- stanowisko do pobierania odlewu ucha i modelowania wkładek usznych wyposażone w zestaw mas do odlewów, strzykawki, otoskopy, sztabki świetlne, chusty zabezpieczające, pęsety, fantom umożliwiający wykonanie odlewu, nożyczki, płytki, mieszadła, gąbki zabezpieczające, mikrosilnik z kompletem frezów do korekty wkładek.

Pracownia komputerowego doboru aparatów słuchowych wyposażona w:

- stanowiska komputerowego dopasowania aparatów słuchowych dla uczniów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), interfejs do dobierania aparatów słuchowych, zestaw baterii, kabli i łączników do aparatów słuchowych różnych producentów, różne rodzaje aparatów słuchowych (modele pokazowe) wraz z danymi technicznymi, zestaw wkładek uniwersalnych, oprogramowanie do dobierania aparatów słuchowych różnych producentów, przykładowe urządzenia wspomagające słyszenie,
- stanowisko pomiarowe wyposażone w urządzenie do pomiaru parametrów akustycznych aparatów słuchowych,
- stanowisko serwisu technicznego wyposażone w zestaw podstawowych części zamiennych oraz zestaw środków czyszczących (myjkę ultradźwiękową, gruszkę osuszającą, zestaw wyciorków, lupę).

Szkoła zapewnia dostęp do:

- aparatury do badań potencjałów wywołanych,
- komputera z oprogramowaniem umożliwiającym modelowanie przestrzenne wkładek usznych i drukarką 3D.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: punkty protezowania słuchu, specjalistyczne przychodnie, ośrodki kliniczne, ośrodki rehabilitacji słuchu oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsca zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 6 tygodni (210 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

MED.05. Świadczenie usług medycznych w zakresie badania i protezowania słuchu	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
MED.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	64
MED.05.2. Podstawy protetyki słuchu	128
MED.05.3. Stosowanie wiedzy z zakresu anatomii, fizjologii i patologii słuchu	160
MED.05.4. Wykonywanie badań słuchu oraz analizowanie i ocenianie ich wyników na potrzeby protezowania słuchu	320
MED.05.5. Dobieranie i dopasowywanie aparatów słuchowych i urządzeń wspomagających słyszenie	336
MED.05.6. Sprawowanie opieki audioprotetycznej nad osobą niedosłyszącą po doborze aparatów słuchowych	256
MED.05.7. Język obcy zawodowy	64
Razem	1328
MED.05.8. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
MED.05.9. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

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 kształcącej w formie stacjonarnej lub zaocznej, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ 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.

KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE

MED.06. Wykonywanie i naprawa wyrobów medycznych z zakresu protetyki dentystycznej, ortodoncji oraz epitez twarzy

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik dentystyczny powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.06. Wykonywanie i naprawa wyrobów medycznych z zakresu protetyki dentystycznej, ortodoncji oraz epitez twarzy:

- 1) wykonywania protez zębowych oraz aparatów ortodontycznych z wykorzystaniem nowoczesnych urządzeń i technologii zgodnie z projektem klinicznym oraz na podstawie wycisków wykonanych przez lekarza dentystę;
- 2) wykonywania protez pooperacyjnych, epitez twarzy i szyn z zastosowaniem nowoczesnej aparatury i materiałów zgodnie z projektem klinicznym oraz na podstawie wycisków wykonanych przez lekarza dentystę lub inną osobę na podstawie posiadanych kwalifikacji;
- 3) naprawiania protez zębowych i pooperacyjnych, szyn, aparatów ortodontycznych i epitez twarzy na zlecenie lekarza dentysty lub lekarza.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.06. Wykonywanie i naprawa wyrobów medycznych z zakresu protetyki dentystycznej, ortodoncji oraz epitez twarzy niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

MED.06. Wykonywanie i naprawa wyrobów medycznych z zakresu protetyki dentystycznej, ortodoncji oraz epitez twarzy	
MED.06.1. 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	1) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska, w tym dotyczące utylizacji odpadów powstających w czasie wykonywania zadań zawodowych 2) rozróżnia zadania służb, takich jak: Państwowa Inspekcja Pracy i Państwowa Inspekcja Sanitarna 3) wymienia dokumenty regulujące bezpieczeństwo i higienę pracy na poziomie pracowni protetycznej 4) określa warunki pracy w zawodzie dostosowane do możliwości psychofizycznych człowieka 5) opisuje organizację stanowisk pracy charakterystycznych dla zawodu zgodną z zasadami ergonomii
2) analizuje prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wskazuje prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) opisuje konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) wyjaśnia pojęcie ryzyka zawodowego 4) opisuje metody zapobiegania i zmniejszania ryzyka zawodowego podczas wykonywania czynności zawodowych
3) charakteryzuje zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	1) opisuje szkodliwe czynniki stanowiące zagrożenie na stanowisku pracy 2) klasyfikuje występowanie szkodliwych czynników w zależności od sposobu oddziaływania na organizm człowieka

	3) wymienia metody przeciwdziałania wpływom szkodliwych czynników na organizm człowieka 4) opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka 5) wymienia materiały i urządzenia wykorzystywane w zawodzie stwarzające zagrożenia dla zdrowia i życia
4) przestrzega zasad, procedur i standardów w zakresie aseptyki i antyseptyki oraz postępowania z materiałami biologicznie skażonymi	1) stosuje się do procedur i zasad w sytuacji wystąpienia zakażeń w czasie wykonywania zadań zawodowych 2) przestrzega zasad postępowania z materiałami biologicznie skażonymi 3) rozpoznaje czynniki ryzyka zakażeń podczas wykonywania zadań zawodowych 4) rozpoznaje czynniki ryzyka zakażeń, w tym szpitalnych 5) stosuje procedury zapobiegania zakażeniom 6) stosuje procedury i standardy w zakresie aseptyki, antyseptyki podczas wykonywania zadań zawodowych 7) określa zagrożenia biologiczne podczas pracy na wszystkich etapach współpracy pracownia – gabinet 8) wymienia zasady dezynfekcji prac ortodontycznych i protetycznych
5) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wymienia zasady organizacji stanowiska pracy 2) rozróżnia rodzaje wentylacji 3) opisuje rodzaj i moc oświetlenia na stanowisku pracy 4) określa zasady rozmieszczenia zaworów gazu, wody i prądu w pracowniach protetycznych 5) wymienia procesy technologiczne w technice dentystycznej niosące zagrożenie dla środowiska i przyporządkowuje im odpowiednie metody ochrony środowiska 6) stosuje zasady ergonomii podczas organizowania stanowiska pracy i w trakcie wykonywania zadań zawodowych 7) przewiduje konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakresie wykonywania czynności zawodowych 8) różnicuje zagrożenia pożarowe 9) wymienia środki gaśnicze mające zastosowanie w pomieszczeniach pracowni techniki dentystycznej 10) dobiera właściwy środek gaśniczy do poszczególnych materiałów i obiektów
6) stosuje środki ochrony podczas wykonywania zadań zawodowych	1) wymienia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w odniesieniu do poszczególnych czynności zawodowych 2) wymienia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w odniesieniu do wykorzystywanych urządzeń i materiałów 3) stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania uzupełnień protetycznych i napraw 4) stosuje środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania aparatów ortodontycznych i szyn 5) stosuje środki ochrony zbiorowej podczas wykonywania uzupełnień protetycznych i napraw 6) stosuje środki ochrony zbiorowej podczas wykonywania aparatów ortodontycznych i szyn
7) 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) układu 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.06.2. Podstawy techniki dentystycznej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje ogólną budowę i funkcje organizmu człowieka	1) opisuje budowę tkanek, narządów i układów organizmu człowieka 2) opisuje funkcje tkanek, narządów i układów organizmu człowieka 3) wyjaśnia procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie człowieka
7) objaśnia funkcje i budowę anatomiczną głowy i układu stomatognatycznego	1) opisuje elementy składowe budowy głowy i układu stomatognatycznego, w tym mięśnie, kości, tętnice, nerwy, zęby i ślinianki 2) rozróżnia na rycinach poszczególne elementy budowy głowy 3) objaśnia rolę poszczególnych elementów anatomicznych układu stomatognatycznego dla funkcjonalności narządu żucia 4) wymienia elementy pola protetycznego 5) opisuje topografię pola protetycznego szczęki i żuchwy w zakresie planowanego uzupełnienia protetycznego 6) charakteryzuje wzajemne relacje przestrzenne zębów 7) rozróżnia normy okluzji na rysunkach i modelach 8) opisuje cechy okluzji
8) objaśnia budowę i działanie stawów skroniowo-żuchwowych oraz rozróżnia nieprawidłowości zgryzowe i zębowe	1) wymienia elementy wchodzące w skład stawu skroniowo-żuchwowego 2) objaśnia funkcje poszczególnych elementów stawu skroniowo-żuchwowego, w tym w czasie wykonywania ruchów artykulacyjnych 3) opisuje nieprawidłowości zębowe i zgryzowe 4) rozróżnia na rycinach i modelach poszczególne nieprawidłowości zębowe i zgryzowe
9) określa objawy i przyczyny wybranych zaburzeń i zmian chorobowych w obrębie układu stomatognatycznego	1) charakteryzuje choroby zębów i błony śluzowej w obrębie układu stomatognatycznego 2) wymienia choroby błony śluzowej występujące w jamie ustnej 3) rozróżnia stany chorobowe błony śluzowej oraz próchnicowe na zębach na podstawie zdjęć i rysunków 4) rozróżnia stomatopatie i paradontopatie 5) określa przyczyny stomatopatii i paradontopatii. 6) przewiduje skutki nieprawidłowo zaplanowanych i wykonanych uzupełnień protetycznych
10) charakteryzuje procesy patologiczne i objawy chorób	1) rozróżnia normy i patologie w organizmie człowieka 2) rozpoznaje na podstawie opisów i rysunków objawy podstawowych procesów patologicznych i zmian chorobowych w organizmie człowieka

	3) wyjaśnia etiologię podstawowych procesów patologicznych 4) wymienia podstawowe objawy chorobowe najczęściej występujących chorób, w tym chorób cywilizacyjnych
11) przestrzega zasad postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy	5) definiuje pojęcie przemocy, w tym przemocy w środowisku pracy 6) stosuje procedury dotyczące przeciwdziałaniu zjawiskom przemocy 7) wskazuje działania przeciwdziałające przemocy adekwatne do danej sytuacji
12) przestrzega zasad promocji zdrowia i zdrowego stylu życia	1) wyjaśnia pojęcie zdrowia 2) wyjaśnia pojęcie zdrowego stylu życia 3) rozróżnia dobre i złe nawyki dotyczące stylu życia i żywienia 4) planuje rozkład dnia z uwzględnieniem zasad dbania o zdrowie 5) planuje program żywieniowy z uwzględnieniem zasad dbania o zdrowie 6) opisuje obszary promocji zdrowia i poziomy działań profilaktycznych 7) realizuje działania w zakresie promocji zdrowia i profilaktyki
13) charakteryzuje rolę technika dentystycznego w zespole wielodyscyplinarnym zapewniającym ciągłość opieki nad pacjentem	1) opisuje zasady współpracy w zespole wielodyscyplinarnym zapewniającym ciągłość opieki nad pacjentem 2) współpracuje w zespole wielodyscyplinarnym zapewniającym ciągłość opieki nad pacjentem 3) wymienia skład zespołu wielodyscyplinarnego zapewniającego ciągłość opieki nad pacjentem
14) stosuje programy komputerowe i urządzenia cyfrowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	1) wykorzystuje programy komputerowe i urządzenia cyfrowe do prowadzenia pracowni protetycznej 2) opisuje etapy procesu projektowania komputerowego uzupełnień protetycznych 3) obsługuje urządzenia sterowane cyfrowo stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych
15) wykonuje uzupełnienia protetyczne i aparaty ortodontyczne zgodnie ze zleceniem lekarza dentysty	1) wykonuje ruchome protezy dentystyczne zgodnie ze zleceniem lekarza dentysty 2) wykonuje stałe uzupełnienia protetyczne zgodnie ze zleceniem lekarza dentysty 3) wykonuje protezy, rekonstrukcje i naprawy protez dentystycznych zgodnie ze zleceniem lekarza dentysty 4) stosuje zalecenia lekarza dentysty dotyczące doboru materiałów i technologii wykonania uzupełnienia protetycznego 5) wykonuje protezy dentystyczne zgodnie z projektem danego uzupełnienia protetycznego 6) wykonuje aparaty ortodontyczne i ich naprawy zgodnie ze zleceniem lekarza dentysty
16) wykonuje uzupełnienia protetyczne, aparaty ortodontyczne i protezy dziecięce zgodnie z zaleceniami technologicznymi zawartymi w karcie laboratoryjnej	1) stosuje zalecenia technologiczne zawarte w karcie laboratoryjnej do wykonania wszystkich uzupełnień protetycznych, aparatów ortodontycznych i protez dziecięcych 2) wykonuje elementy druciane, akrylowe lub metalowe zgodnie z projektem lekarza dentysty 3) montuje elementy druciane, akrylowe lub metalowe w aparatach ortodontycznych i protezach dziecięcych zgodnie z zaleceniami zawartymi w karcie laboratoryjnej

17) rozróżnia i dobiera nowoczesne technologie stosowane w pracy	1) opisuje nowoczesne technologie stosowane w technice dentystycznej 2) dobiera materiały podstawowe i pomocnicze do zastosowania w nowych technologiach 3) opisuje odpowiednią technologię, w zależności od rodzaju pracy 4) rozpoznaje narzędzia i urządzenia niezbędne do pracy w danej technologii
18) obsługuje urządzenia w zależności od wybranej technologii wykonania uzupełnień protetycznych i prac ortodontycznych	1) dobiera urządzenia do wykonania protez ruchomych osiadających 2) dobiera urządzenia do wykonania protez częściowych nieosiadających 3) dobiera urządzenia do wykonania uzupełnień stałych 4) obsługuje urządzenia stosowane w pracowniach protetycznych do wykonania uzupełnień protetycznych 5) stosuje narzędzia i urządzenia stosowane do wykonania aparatów ortodontycznych zgodnie z przeznaczeniem 6) objaśnia zasady obsługi urządzeń stosowanych do wybranej technologii pracy
19) analizuje otrzymane wyciski protetyczne i ortodontyczne	1) rozróżnia rodzaje i przeznaczenie mas wyciskowych 2) rozróżnia rodzaje wycisków dentystycznych 3) analizuje wyciski protetyczne do wykonania modeli do protez całkowitych, protez częściowych osiadających i nieosiadających, protez stałych, protez pooperacyjnych, szyn i epitez twarzy 4) analizuje wyciski ortodontyczne w zależności od rodzaju wykonywanego aparatu ortodontycznego i protezy dziecięcej 5) ocenia przydatność otrzymanego wycisku do wykonania danego uzupełnienia protetycznego, aparatu ortodontycznego lub protezy dziecięcej
20) montuje modele w artykulatorze	1) omawia budowę zwieraków, zgryzadeł i artykulatorów oraz ich zastosowanie w zależności od rodzaju planowanej pracy 2) opisuje montowanie modeli w artykulatorze na podstawie przekazanych indywidualnych pomiarów artykulometrycznych 3) montuje w artykulatorze modele na podstawie wartości średnich 4) montuje w artykulatorze modele do wykonania protez ruchomych i stałych 5) montuje w artykulatorze modele za pomocą różnych rejestratorów zwarcia 6) montuje modele w zwierakach i zgryzadłach
21) 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
22) wymienia akty prawne dotyczące realizacji zadań zawodowych	1) charakteryzuje normy ilościowe i jakościowe obowiązujące w zawodzie 2) wyjaśnia zasady rejestrowania wyrobów medycznych 3) określa zużycie materiałowe w odniesieniu do poszczególnych prac protetycznych

	4) opracowuje i stosuje plan optymalnego użytkowania urządzeń 5) oblicza koszty optymalnego zużycia materiałowego 6) omawia pojęcie amortyzacji sprzętu i urządzeń
23) 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
MED.06.3. Modelowanie i projektowanie koron zębów, łuków zębowych i uzupełnień protetycznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wykonuje rysunki zębów stałych w określonej skali	1) wykonuje rysunki zębów w rzutach przestrzennych w skali 2) wykonuje rysunki łuków zębowych w skali 3) wymienia punkty styczne i wypukłości poszczególnych zębów
2) modeluje korony zębów stałych w określonej skali	1) modeluje korony zębów stałych powiększone oraz w rozmiarach naturalnych 2) modeluje korony zębów metodą odejmowania 3) modeluje korony zębów metodą dodawania oraz nawarstwiania wosku metodą kropelkową 4) modeluje zęby abrazyjne w relacji zwarcia centralnego z zachowaniem punktów stycznych 5) modeluje zęby anatomiczne w relacji zwarcia centralnego z zachowaniem punktów stycznych 6) wskazuje znaczenie odtworzenia punktów stycznych podczas wykonywania uzupełnień protetycznych
3) rozróżnia zęby na podstawie opisu anatomicznego	1) rozróżnia zęby stałe od mlecznych na podstawie opisu anatomicznego 2) rozróżnia zęby stałe na podstawie opisu oraz na podstawie rysunków 3) rozróżnia odmiany zębów stałych 4) opisuje kształt poszczególnych zębów stałych 5) określa rolę poszczególnych grup zębów w procesie żucia i mowy 6) omawia budowę zębów stałych i mlecznych 7) wskazuje elementy morfologii zębów na rysunkach i modelach 8) wymienia elementy anatomiczne zębów
4) charakteryzuje typy konstytucjonalne człowieka	1) wymienia typy konstytucjonalne człowieka 2) opisuje typy konstytucjonalne człowieka według Kretschmera 3) opisuje kształt zębów w zależności od typu konstytucjonalnego człowieka 4) wskazuje na modelach i rysunkach kształty zębów charakterystycznych dla danego typu konstytucjonalnego człowieka
5) charakteryzuje cechy łuków zębowych	1) wymienia cechy łuków zębowych 2) opisuje cechy uzębienia szczęki i żuchwy oraz ich relacji w zwarciu centralnym
6) klasyfikuje braki zębowe według różnych autorów	1) stosuje klasyfikację braków zębowych według Kennedy'ego 2) stosuje klasyfikację braków zębowych według Galasińskiej-Landsbergerowej 3) rozróżnia na rysunkach i modelach poszczególne rodzaje braków zębowych

	4) stosuje zawodową terminologię do opisanego braków zębowych
7) rozróżnia i stosuje systemy oznaczania zębów	1) opisuje systemy oznaczania zębów 2) stosuje system oznaczania zębów według Zsigmondy'ego 3) stosuje system oznaczania zębów według Haderupa 4) stosuje system oznaczania zębów Viöhla 5) stosuje system oznaczania zębów uniwersalny (amerykański)
8) wykonuje projekty konstrukcji uzupełnień protetycznych z zastosowaniem technologii cyfrowych	1) wymienia etapy pracy podczas skanowania modelu 2) obsługuje urządzenie skanujące 3) projektuje uzupełnienia jednozębowe, konstrukcje mostu protetycznego oraz konstrukcje uzupełnienia ruchomego z zastosowaniem technologii cyfrowej 4) opisuje etapy pracy podczas wykonania uzupełnienia protetycznego w systemie CAD (Computer Aided Design) w zależności od wybranego materiału
9) charakteryzuje zasady obsługi urządzeń do wykonania uzupełnień protetycznych w systemie CAD	1) opisuje zasady obsługi skanera protetycznego 2) opisuje zasady projektowania cyfrowego 3) opisuje zasady pracy z wykorzystaniem urządzeń wspomagających wykonanie uzupełnienia protetycznego w systemie CAD
MED.06.4. Wykonywanie protez ruchomych osiadających	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wykonuje modele gipsowe do protez osiadających	1) wymienia rodzaje gipsu dentystycznego 2) opisuje materiały na bazie żywic do wykonywania modeli 3) charakteryzuje rodzaje modeli protetycznych 4) charakteryzuje techniki wykonania modeli gipsowych do wykonywania protez ruchomych osiadających 5) dobiera rodzaje gipsu do wykonania modeli diagnostycznych i roboczych do wykonania protez osiadających 6) wykonuje modele gipsowe do protez całkowitych 7) wykonuje modele gipsowe do protez częściowych osiadających
2) charakteryzuje materiały stosowane w technice dentystycznej oraz określa ich oddziaływanie na tkanki i organizm człowieka	1) rozróżnia materiały podstawowe i pomocnicze stosowane w technice dentystycznej 2) określa wpływ składu chemicznego danego materiału na tkanki i organizm człowieka 3) określa wpływ jakości przetwarzania materiałów na tkanki i organizm człowieka
3) dobiera materiały do wykonywania osiadających protez dentystycznych	1) dobiera materiały podstawowe i pomocnicze do wykonania protezy osiadającej w zależności od wybranej technologii 2) stosuje materiały podstawowe i pomocnicze do wykonania protezy osiadającej zgodnie z charakterystyką materiału i technologią jego przetwarzania
4) wykonuje łyżki indywidualne z zastosowaniem różnych technologii	1) opisuje rodzaje materiałów do wykonania łyżek indywidualnych 2) wymienia części składowe łyżek indywidualnych 3) opisuje technologie wykonania łyżek indywidualnych z materiału termoplastycznego, termoformowalnego, akrylowego i kompozytu światłoutwardzalnego 4) opisuje etap zastosowania łyżki indywidualnej z uwzględnieniem etapu klinicznego

	5) wykonuje łyżki indywidualne z szelaku, materiału samopolimeryzującego i materiału światłoutwardzalnego 6) obsługuje urządzenia do wykonywania łyżek indywidualnych właściwe dla danej technologii pracy 7) wymienia kryteria poprawności wykonania łyżek indywidualnych z różnych materiałów
5) wykonuje wzorniki zwarciove z zastosowaniem różnych technologii	1) wymienia elementy składowe wzornika zwarciovego 2) wymienia zasady wykonania wzorników zwarciowych 3) omawia zastosowanie wzorników zwarciowych w zależności od rodzaju braków zębowych 4) dobiera technikę wykonania w zależności od rodzaju materiału 5) wykonuje wzorniki zwarciove na płycie woskowej i na płycie sztywnej 6) wymienia kryteria poprawności wykonania wzorników zwarciowych
6) charakteryzuje budowę, funkcje oraz zastosowanie protez ruchomych całkowitych i częściowych	1) określa budowę i cel wykonania protez ruchomych całkowitych 2) opisuje wskazania i przeciwwskazania do wykonania protez ruchomych całkowitych i częściowych osiadających w zależności od zastosowanej technologii
7) charakteryzuje metody ustawiania zębów sztucznych w protezach całkowitych i częściowych	1) opisuje metody ustawiania zębów sztucznych w protezach całkowitych, w tym metodę biofunkcjonalną uwzględniającą biomechanikę układu stomatognatycznego 2) opisuje metody ustawiania zębów sztucznych w protezach częściowych
8) ustawia zęby w protezach całkowitych i częściowych	1) stosuje artykulacyjną metodę ustawiania zębów w protezach ruchomych całkowitych 2) stosuje sferyczną metodę ustawiania zębów w protezach ruchomych całkowitych 3) stosuje metody ustawiania zębów w protezach ruchomych częściowych
9) charakteryzuje przebieg i działanie protetycznych klamer doginanych	1) określa zasady działania klamer doginanych 2) opisuje rodzaje klamer doginanych 3) projektuje przebieg klamer doginanych w zależności od głębokości podcienia 4) dobiera grubość drutu do danego rodzaju zęba i klamry doginanej
10) charakteryzuje różne technologie wykonania protez ruchomych osiadających	1) opisuje różne technologie wykonania protez ruchomych całkowitych 2) opisuje różne technologie wykonania protez ruchomych częściowych osiadających
11) wykonuje protezy ruchome z wykorzystaniem różnych technologii i materiałów	1) opisuje różne technologie wykonania protez ruchomych całkowitych i protez ruchomych częściowych osiadających 2) określa zasięg pola protetycznego protez ruchomych osiadających 3) wykonuje klamry doginane do protezy częściowej 4) modeluje płytę protezy całkowitej i częściowej 5) przygotowuje protezę do polimeryzacji w zależności od wybranej technologii 6) wykonuje puszkowanie i przeprowadza proces polimeryzacji w zależności od wybranej technologii wykonania protez 7) wykonuje obróbkę mechaniczną i polerowanie protez dostosowaną do wybranej technologii i zastosowanego materiału

	8) wykonuje protezy ruchome całkowite i częściowe w technologii termicznej i wlewowej 9) wykonuje protezy ruchome w technologii wtrysku materiału termoplastycznego
12) wymienia błędy w wykonawstwie protez osiadających oraz zapobiega ich powstawaniu	1) określa błędy powstałe podczas wykonywania protez całkowitych i częściowych i sposoby zapobiegania im 2) określa błędy i sposoby zapobiegania im przy wykonywaniu protez częściowych osiadających
13) identyfikuje błędy na poszczególnych etapach wykonawstwa protez ruchomych osiadających oraz zapobiega ich powstawaniu	1) dokonuje analizy etapów pracy w wykonawstwie protez ruchomych, osiadających, w czasie których możliwe jest popełnienie błędów i zapobiega ich powstawaniu 2) zapobiega błędom w wykonaniu protez ruchomych całkowitych i protez ruchomych częściowych osiadających
14) ocenia jakość protez ruchomych osiadających na całym etapie ich wytwarzania	1) wymienia kryteria poprawności wykonania uzupełnień protetycznych ruchomych osiadających 2) ocenia poprawność wykonanych protez ruchomych osiadających 3) ocenia poprawność doboru materiału do danej technologii 4) ocenia wykonane protezy ruchomych osiadających pod względem przetworzenia użytych materiałów 5) ocenia estetykę wykonania protez ruchomych osiadających 6) ocenia poprawność wykonania etapów pośrednich w trakcie wykonywania protez ruchomych osiadających
MED.06.5. Wykonywanie protez ruchomych nieosiadających	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) dobiera materiały do wykonywania nieosiadających protez dentystycznych	1) dobiera materiały podstawowe i pomocnicze do wykonania protezy nieosiadającej w zależności od wybranej technologii wykonania 2) stosuje materiały podstawowe i pomocnicze do wykonania protezy nieosiadającej zgodnie z charakterystyką materiału i technologią jego przetwarzania
2) wykonuje modele oraz analizę paralelometryczną modeli do wykonania protez nieosiadających	1) wykonuje modele gipsowe i wtórne do wykonania protez ruchomych nieosiadających 2) objaśnia pojęcia związane z analizą paralelometryczną 3) wykonuje analizę pola protetycznego z zastosowaniem paralelometru 4) wyznacza tor wprowadzania protezy 5) wykreśla linie orientacyjne na modelu 6) rysuje na modelu projekt protezy szkieletowej zgodnie z zaleceniami lekarza lub lekarza dentystry 7) omawia zasady projektowania protezy nieosiadającej
3) omawia budowę, funkcje oraz zastosowanie protez ruchomych nieosiadających	1) wymienia elementy składowe protez nieosiadających 2) opisuje wskazania i przeciwwskazania do wykonania protez nieosiadających w zależności od zastosowanej technologii
4) charakteryzuje technologie wykonania ruchomych protez nieosiadających i nakładowych	1) wymienia elementy protezy szkieletowej i protezy nakładowej 2) określa cel wykonania protez szkieletowych i nakładowych 3) opisuje proces technologiczny wykonania protez szkieletowych z zastosowaniem odlewnictwa metalu

	4) opisuje proces technologiczny wykonania protez częściowych z zastosowaniem polimerów termoplastycznych 5) omawia etapy leczenia pacjenta w przypadku zastosowania protez nakładowych 6) wymienia etapy pracy podczas wykonania protezy nakładowej 7) opisuje proces technologiczny wykonania protezy nakładowej w zależności od wybranej technologii licowania
5) charakteryzuje elementy utrzymania precyzyjnego stosowane w protezach nieosiadających	1) rozróżnia elementy utrzymania precyzyjnego 2) opisuje różne rodzaje elementów utrzymania precyzyjnego 3) rozpoznaje elementy utrzymania precyzyjnego na rysunkach i przykładowych pracach protetycznych 4) omawia wykonanie pracy protetycznej z zastosowaniem elementów utrzymania precyzyjnego
6) dobiera technologię wykonania odpowiednią do rodzaju protezy ruchomej nieosiadającej: a) wykonuje protezy szkieletowe z zastosowaniem różnych technologii b) wykonuje protezy nakładowe z zastosowaniem różnych technologii	1) dobiera technologię wykonania protez ruchomych nieosiadających 2) przygotowuje model do powielenia 3) powiela i utwardza model z zastosowaniem różnych technologii 4) modeluje na modelu powielonym protezę szkieletową z wosku 5) wykonuje formę odlewniczą do różnego typu odlewni 6) przeprowadza proces odlewniczy wybraną technologią 7) wykonuje obróbkę mechaniczną metalowej i akrylowej części protezy szkieletowej 8) stosuje polerowanie elektrolityczne 9) ustawia zęby w protezie szkieletowej 10) wykonuje zamianę wosku na akryl metodą termiczną i ciśnieniową 11) wykonuje obróbkę termiczną dostosowaną do wybranej technologii i wybranego stopu metalu
7) określa etapy wykonania protez szkieletowych i nakładowych z zastosowaniem różnych technologii	1) omawia wszystkie etapy pracy, narzędzia, urządzenia i materiały zastosowane do każdej technologii wykonania protez szkieletowych 2) omawia wszystkie etapy pracy, narzędzia, urządzenia i materiały zastosowane do każdej technologii wykonania protez nakładowych 3) stosuje właściwe urządzenia do dobranej technologii pracy podczas wykonania protez szkieletowych i nakładowych
8) określa błędy w wykonawstwie protez nieosiadających oraz zapobiega ich powstawaniu	1) wymienia błędy na wszystkich etapach wykonania protez nieosiadających 2) omawia sposoby zapobiegania błędom podczas wykonywania protez nieosiadających 3) dokonuje analizy etapów pracy w wykonawstwie uzupełnień protetycznych, w czasie których możliwe jest popełnienie błędów i zapobiega ich powstawaniu 4) wskazuje skutki błędów i metody ich naprawy na dalszych etapach pracy

9) ocenia jakość wykonanych protez nieosiadających	1) ocenia poprawność wykonanego uzupełnienia protetycznego 2) ocenia poprawność doboru materiału do danej technologii 3) ocenia wykonane uzupełnienie protetyczne pod względem przetworzenia użytych materiałów 4) ocenia estetykę wykonanego uzupełnienia protetycznego 5) ocenia poprawność wykonania etapów pośrednich w trakcie wykonywania uzupełnień protetycznych
MED.06.6. Wykonywanie uzupełnień protetycznych stałych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wykonuje modele gipsowe do wykonania uzupełnień stałych z zastosowaniem różnych technik	1) dobiera rodzaje gipsu do wykonania modeli roboczych do uzupełnień stałych 2) rozróżnia materiały na bazie żywic do wykonywania modeli 3) wykonuje modele do protez stałych, w tym modele dzielone 4) wykonuje modele dzielone z użyciem różnych technologii 5) obsługuje urządzenie do nawiercania otworów pod piny, piłę do segmentowania modeli oraz inne urządzenia do wykonywania modeli dzielonych
2) dobiera materiały do wykonywania uzupełnień stałych	1) dobiera materiały podstawowe i pomocnicze do wykonania uzupełnień stałych w zależności od wybranej technologii wykonania 2) stosuje materiały podstawowe i pomocnicze do wykonania uzupełnień stałych zgodnie z charakterystyką materiału i technologią jego przetwarzania
3) charakteryzuje wykonanie protez stałych z zastosowaniem różnych technologii: a) dokonuje podziału protez stałych b) charakteryzuje procesy technologiczne wykonania protez stałych c) określa wskazania i przeciwwskazania do wykonania protez stałych d) charakteryzuje technologię tłoczenia materiału ceramicznego	1) wymienia uzupełnienia stałe z uwzględnieniem podziału na jedno- i wielozębne według różnych kryteriów podziału 2) opisuje wykonanie i zastosowanie koron i mostów tymczasowych 3) opisuje proces wykonania uzupełnień stałych metalowych, kompozytowych i ceramicznych 4) opisuje proces wykonania uzupełnień stałych licowanych kompozytem 5) opisuje proces wykonania uzupełnień stałych licowanych ceramiką 6) opisuje wskazania i przeciwwskazania do wykonania protez stałych w zależności od wybranej metody wykonania i materiału 7) opisuje materiały i etapy pracy stosowane w technologii tłoczenia
4) dobiera technologię wykonania odpowiednią do rodzaju protezy stałej	1) dobiera materiały, urządzenia do danej technologii 2) wskazuje etapy pracy w danej technologii 3) dobiera metodę modelowania do danego materiału licującego
5) charakteryzuje biomechanikę działania uzupełnień stałych	1) opisuje zasady projektowania uzupełnienia stałego z uwzględnieniem odtworzenia punktów stycznych 2) określa zależność między rozległością przęsła a jego szerokością 3) określa zasady stosowania mostów jednobrzeżnych 4) rozróżnia i stosuje różne przekroje przęsła

	5) określa poprawne relacje zwarciove różnicując pasywne i aktywne odtworzenie powierzchni żujących
6) wykonuje uzupełnienia stałe z zastosowaniem różnych technologii z zachowaniem zasad biomechaniki	1) wykonuje czapeczki różnymi technologiami 2) wykonuje korony pełnometalowe i pełnokompozytowe 3) wykonuje korony i mosty licowane kompozytem i ceramiką na podbudowie metalowej 4) wykonuje uzupełnienia stałe z uwzględnieniem poprawnych relacji zwarciowych, różnicując pasywne i aktywne odtworzenie powierzchni żujących 5) opisuje etapy pracy z materiałem ceramicznym oraz kompozytowym 6) modeluje wax-up na zlecenie lekarza
7) wykonuje wkłady protetyczne z zastosowaniem różnych technologii	1) charakteryzuje rodzaje wkładów protetycznych z uwzględnieniem podziału na inlay, onlay, overlay 2) wykonuje modele do wykonania wkładów 3) modeluje wkłady metodą pośrednią 4) modeluje wkłady z materiałów pomocniczych i podstawowych 5) wykonuje wkłady koronowe, koronowo-korzeniowe i korzeniowe z różnych materiałów
8) ocenia jakość wykonanych uzupełnień stałych: a) dokonuje oceny wykonanych koron protetycznych b) dokonuje oceny wykonanych mostów protetycznych c) dokonuje oceny wykonanych wkładów	1) ocenia poprawność wykonanego uzupełnienia stałego 2) ocenia poprawność doboru materiału do danej technologii 3) ocenia wykonane uzupełnienie protetyczne pod względem przetworzenia użytych materiałów 4) ocenia estetykę wykonanego uzupełnienia protetycznego 5) ocenia poprawność wykonania etapów pośrednich w trakcie wykonywania uzupełnienia stałego 6) wymienia kryteria oceny poprawności wykonania uzupełnień stałych
9) określa błędy w wykonawstwie uzupełnień stałych oraz zapobiega ich powstawaniu	1) wskazuje etapy pracy w wykonawstwie stałych uzupełnień protetycznych, w czasie których możliwe jest popełnienie błędów 2) zapobiega błędom podczas wykonywania stałych uzupełnień protetycznych 3) wskazuje skutki błędów i możliwość ich naprawy na dalszych etapach pracy
MED.06.7. Wykonywanie aparatów ortodontycznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia normy zgryzu w poszczególnych okresach rozwoju człowieka	1) wymienia okresy rozwojowe człowieka 2) opisuje charakterystyczne cechy poszczególnych okresów rozwojowych człowieka 3) opisuje normy zgryzu w poszczególnych okresach rozwojowych człowieka 4) rozpoznaje normy rozwojowe człowieka na rysunkach i modelach

2) rozróżnia zaburzenia w obrębie narządu żucia i rozpoznaje przyczyny ich powstawania	1) opisuje punkty antropometryczne 2) opisuje płaszczyzny przestrzenne 3) opisuje zaburzenia w obrębie narządu żucia 4) opisuje wady zgryzu według klasyfikacji Angle'a 5) omawia przyczyny powstawania zaburzeń w obrębie narządu żucia 6) rozpoznaje nieprawidłowości w obrębie narządu żucia na rysunkach i modelach 7) klasyfikuje nieprawidłowości zgryzowe i zębowe względem płaszczyzn
3) analizuje zasady działania i zastosowania aparatów ortodontycznych	1) klasyfikuje aparaty ortodontyczne, stosując różne kryteria podziału 2) opisuje rodzaje aparatów ortodontycznych ze względu na sposób działania 3) opisuje rodzaje aparatów ortodontycznych ze względu na ich zastosowanie 4) rozróżnia aparaty jedno- i dwuszczkowe 5) opisuje działanie i zastosowanie aparatów jedno- i dwuszczkowych 6) opisuje działanie i zastosowanie aparatów wewnątrzustnych i zewnątrzustnych
4) wykonuje modele ortodontyczne: a) określa rodzaje modeli ortodontycznych b) określa zasady wykonania modeli ortodontycznych z uwzględnieniem płaszczyzn przestrzennych	1) wymienia rodzaje modeli ortodontycznych 2) opisuje rodzaje modeli ortodontycznych ze względu na ich przeznaczenie 3) opisuje płaszczyzny przestrzenne, względem których są wykonywane modele ortodontyczne 4) opisuje zasady wykonania modeli ortodontycznych z uwzględnieniem płaszczyzn przestrzennych 5) dobiera rodzaj gipsu w zależności od rodzaju wykonywanego modelu ortodontycznego 6) wykonuje modele diagnostyczne 7) wykonuje modele ortodontyczne do wykonania aparatów stosowanych w profilaktyce i wczesnym leczeniu ortodontycznym 8) wykonuje modele ortodontyczne do wykonania aparatów jednoszczkowych i dwuszczkowych, protezy dziecięcej oraz aparatów retencyjnych 9) wykonuje inne modele ortodontyczne, diagnostyczne i robocze na zlecenie lekarza
5) charakteryzuje budowę oraz zasady działania aparatów ortodontycznych	1) opisuje elementy budowy aparatów ortodontycznych ruchomych i stałych 2) opisuje rodzaje aparatów ortodontycznych ze względu na zastosowany materiał i technologię wykonania 3) rozpoznaje rodzaje aparatów ortodontycznych na rysunkach i modelach 4) opisuje zasady działania aparatów stosowanych w profilaktyce i wczesnym leczeniu ortodontycznym, aparatów jednoszczkowych i dwuszczkowych, aparatów retencyjnych, aparatów ortodontycznych stałych
6) stosuje techniki i metody wykonania aparatów ortodontycznych: a) aparatów profilaktycznych b) aparatów jednoszczkowych i dwuszczkowych	1) dobiera metody i techniki wykonywania aparatów ortodontycznych adekwatne do rodzaju aparatu ortodontycznego 2) dobiera metody i techniki wykonywania aparatów ortodontycznych zgodnie ze zleceniem lekarza dentysty 3) stosuje różne metody polimeryzacji akrylu

c) aparatów stosowanych w profilaktyce i wczesnym leczeniu ortodontycznym d) protezy dziecięcej e) aparatów stałych – zgodnie ze zleceniem lekarza dentysty	4) stosuje metodę termoformowania 5) stosuje technologię łączenia metali (lutowania)
7) dobiera materiały i narzędzia stosowane do wykonania aparatów ortodontycznych	1) wymienia materiały podstawowe i materiały pomocnicze stosowane do wykonania aparatów ortodontycznych 2) dobiera materiały podstawowe i materiały pomocnicze stosowane do wykonania aparatów ortodontycznych 3) opisuje właściwości materiałów do wykonania aparatów ortodontycznych 4) wykorzystuje materiały zgodne z zastosowaną technologią wykonania aparatu ortodontycznego 5) dobiera zestawy narzędzi niezbędnych do wykonania poszczególnych aparatów ortodontycznych 6) obsługuje urządzenia niezbędne do wykonania poszczególnych aparatów ortodontycznych
8) wykonuje aparaty stosowane w profilaktyce i wczesnym leczeniu szczękowo-ortodontycznym	1) określa etapy wykonania aparatów stosowanych w profilaktyce i wczesnym leczeniu szczękowo-ortodontycznym 2) opisuje poszczególne etapy wykonawstwa aparatów stosowanych w profilaktyce i wczesnym leczeniu szczękowo-ortodontycznym
9) wykonuje aparaty ortodontyczne lecznicze	1) opisuje technologie stosowane w wykonawstwie aparatów ortodontycznych leczniczych jedno- i dwuszczkowych 2) dobiera metody wykonania aparatów leczniczych jednoszczkowych i dwuszczkowych 3) opisuje poszczególne etapy wykonawstwa aparatów leczniczych jednoszczkowych i dwuszczkowych w zależności od wybranej technologii wykonania 4) opisuje poszczególne etapy wykonawstwa aparatów ortodontycznych leczniczych stałych 5) dobiera metody wykonania aparatów ortodontycznych leczniczych stałych 6) wykonuje aparaty jednoszczkowe i dwuszczkowe zgodnie z zasadami dobranej technologii pracy 7) wykonuje aparaty ortodontyczne stałe zgodnie z zasadami dobranej technologii pracy
10) wykonuje aparaty retencyjne: a) charakteryzuje procedury technologiczne wykonania aparatów retencyjnych b) dobiera metodę wykonania w zależności od rodzaju aparatu retencyjnego	1) opisuje technologie wykonania aparatów retencyjnych 2) wymienia poszczególne etapy wykonawstwa aparatów retencyjnych w zależności od wybranej technologii pracy 3) dobiera technologie do wykonania aparatów retencyjnych 4) wykonuje aparaty retencyjne zgodnie z zasadami dobranej technologii pracy
11) wykonuje protezy dziecięce	1) dokonuje podziału protez dziecięcych 2) wymienia wskazania do wykonania protezy dziecięcej 3) wskazuje podobieństwa i różnice w budowie protezy dziecięcej i protezy przeznaczonej dla osoby dorosłej 4) opisuje materiały i technologie stosowane w wykonawstwie protezy dziecięcej 5) modeluje w wosku brakujące zęby mleczne 6) ustawia zęby sztuczne w protezie dziecięcej

	7) modeluje płytę protezy dziecięcej 8) wykonuje elementy druciane utrzymujące właściwe dla protezy dziecięcej
12) określa zastosowanie śrub ortodontycznych	1) opisuje rodzaje śrub ortodontycznych stosowanych w aparatach ortodontycznych 2) rozróżnia rodzaje śrub ortodontycznych na podstawie opisu, ryciny, zdjęcia 3) opisuje zasady działania śrub ortodontycznych montowanych w aparatach ortodontycznych 4) opisuje sposób umieszczenia śruby w aparacie ortodontycznym w zależności od materiału, z którego jest wykonywany aparat 5) opisuje zasady usytuowania śrub ortodontycznych w aparatach ortodontycznych 6) opisuje skutki niezgodnego z zasadami zastosowania śrub ortodontycznych
13) dobiera, wykonuje i montuje elementy do aparatów ortodontycznych	1) rozróżnia elementy druciane w aparatach ortodontycznych na podstawie zdjęć, rycin lub opisów 2) opisuje przebieg elementów druczanych montowanych w aparatach ortodontycznych 3) opisuje funkcje poszczególnych elementów druczanych i akrylowych stosowanych w aparatach ortodontycznych 4) opisuje metody mocowania elementów na modelach w zależności od wybranej technologii wykonania aparatu ortodontycznego 5) opisuje zasięgi części akrylowych aparatów ortodontycznych w zależności od ich rodzaju 6) dobiera rodzaje drutów i ich średnice do wykonania elementów doginanych 7) wykonuje elementy druciane działające i utrzymujące oraz części akrylowe aparatów adekwatne do rodzaju wykonywanego aparatu ortodontycznego 8) montuje elementy druciane i akrylowe do aparatów ortodontycznych 9) montuje śruby ortodontyczne
14) wykonuje aparaty ortodontyczne i płytki retencyjne z zastosowaniem różnych technologii	1) opisuje różne technologie stosowane w wykonawstwie aparatów ortodontycznych i aparatów retencyjnych 2) stosuje technologię wykonania adekwatną do rodzaju wykonywanego aparatu 3) wykonuje aparaty ortodontyczne i płytki retencyjne technologią akrylu sypanego 4) wykonuje aparaty ortodontyczne i płytki retencyjne technologią formowania wglębnego 5) wykonuje aparaty ortodontyczne i płytki retencyjne technologią polimeryzacji termicznej 6) wykonuje aparaty ortodontyczne i płytki retencyjne stosując technologię łączenia metali 7) dobiera technologie i materiały do rodzaju wykonywanych aparatów ortodontycznych 8) dobiera technologie i materiały do rodzaju wykonywanych aparatów retencyjnych

15) identyfikuje błędy w wykonawstwie aparatów ortodontycznych oraz zapobiega ich powstawaniu	1) wskazuje przyczyny błędów popełnianych w trakcie wykonawstwa aparatów ortodontycznych i protez dziecięcych 2) wskazuje etapy wykonawstwa aparatów ortodontycznych i protez dziecięcych podczas których możliwe jest popełnienie błędów 3) przedstawia sposoby zapobiegania powstawaniu błędów na poszczególnych etapach wykonania aparatów ortodontycznych 4) wykonuje aparaty ortodontyczne w sposób uniemożliwiający popełnienie błędów 5) opisuje skutki błędów popełnianych w trakcie wykonawstwa aparatów ortodontycznych i protez dziecięcych
16) ocenia jakość wykonanych aparatów ortodontycznych	1) wymienia kryteria oceny poprawności wykonania aparatów ortodontycznych w zależności od ich rodzaju i wybranej technologii ich wykonania 2) ocenia poprawność doboru materiałów do wybranej technologii wykonania aparatu ortodontycznego 3) ocenia poprawność przetworzenia materiałów podczas wykonywania aparatu ortodontycznego 4) ocenia zgodność wykonanego aparatu z zaleceniami zawartymi w karcie laboratoryjnej 5) ocenia poprawność dogięcia elementów drucianych, wykonania płyty akrylowej, umocowania i aktywowania śruby ortodontycznej
17) wykonuje aparaty stałe z zastosowaniem technologii łączenia metalu	1) wymienia elementy budowy aparatów stałych z uwzględnieniem ich roli i sposobu działania 2) opisuje etapy wykonawstwa aparatów stałych w zależności od ich konstrukcji 3) opisuje zastosowanie technologii łączenia metali w wykonawstwie aparatów stałych 4) wykonuje aparaty stałe z zastosowaniem pierścieni ortodontycznych i technologii łączenia metali
MED.06.8. Wykonywanie szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wykonuje modele gipsowe do wykonania szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy z zastosowaniem różnych technik	1) charakteryzuje techniki wykonania modeli gipsowych do wykonywania szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy 2) dobiera rodzaje gipsu protetycznego do wykonania modeli do szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy 3) wykonuje modele gipsowe do protez pooperacyjnych i protez natychmiastowych 4) wykonuje modele do wykonania różnego rodzaju szyn 5) wykonuje modele gipsowe do epitez twarzy
2) rozróżnia rodzaje i określa zastosowanie szyn	1) wymienia rodzaje szyn stosowanych w technice dentystycznej i ortodontcji 2) rozpoznaje rodzaje szyn stosowanych w stomatologii na podstawie opisu, zdjęcia, ryciny 3) omawia technologie stosowane do wykonywania szyn 4) opisuje materiały do wykonywania szyn i nakładek do wybielania zębów 5) omawia etapy wykonania szyn i nakładek do wybielania zębów 6) opisuje budowę szyn i nakładek do wybielania zębów

	7) wyjaśnia funkcje szyn i nakładek do wybielania zębów
3) dobiera metody, materiały i urządzenia do wykonania szyn	1) dokonuje podziału metod wykonania szyn w zależności od ich rodzaju 2) dobiera metodę, materiały i urządzenia w zależności od przeznaczenia szyn 3) omawia obsługę urządzeń do wykonania szyn w zależności od ich rodzaju oraz przeznaczenia i metody wykonania
4) wykonuje szyny i nakładki stosowane w stomatologii z zastosowaniem różnych technologii	1) omawia technologię wykonania szyn terapeutycznych, szyn pourazowych, szyn ochronnych, nakładek do wybielania zębów i aplikacji leków 2) omawia technologię wykonania szyny akrylowej oraz technologię tłoczenia wglębnego (termoformowania) 3) dobiera odpowiednią technologię wykonania szyn zgodnie ze zleceniem lekarza 4) wykonuje nakładki do wybielania zębów i szyny terapeutyczne zgodnie ze zleceniem lekarza 5) wykonuje szyny akrylowe oraz szyny w technologii tłoczenia wglębnego (termoformowania)
5) wykonuje protezy pooperacyjne (z obturatorem)	1) określa rodzaje protez pooperacyjnych, w tym z obturatorem 2) określa budowę i cel wykonania protez pooperacyjnych 3) opisuje rodzaje i zasady konstrukcji obturatorów 4) określa wskazania i przeciwwskazania do wykonania protez pooperacyjnych 5) opisuje proces technologiczny wykonania protez pooperacyjnych 6) dobiera technologię wykonania odpowiednią do rodzaju protezy pooperacyjnej 7) wykonuje protezy pooperacyjne oraz protezy z obturatorem na podstawie zlecenia lekarza
6) wykonuje protezy zewnątrzustne (epitezy twarzy)	1) opisuje poszczególne rodzaje protez zewnątrzustnych 2) rozpoznaje poszczególne rodzaje protez zewnątrzustnych 3) określa budowę i funkcje protez zewnątrzustnych 4) omawia technologie wykonania protez zewnątrzustnych 5) określa rodzaje, zasady konstrukcji i utrzymania protez zewnątrzustnych 6) omawia właściwości fizykochemiczne materiałów stosowanych w wykonawstwie protez zewnątrzustnych 7) rozróżnia i dobiera materiały podstawowe do wykonania protez zewnątrzustnych 8) modeluje protezę ucha i nosa w wosku 9) wykonuje protezę nosa i ucha
7) określa błędy w wykonawstwie szyn i protez pooperacyjnych oraz zapobiega ich powstawaniu	1) omawia błędy w wykonaniu protez pooperacyjnych i szyn 2) wskazuje przyczyny powstawania błędów podczas wykonywania szyn i protez pooperacyjnych 3) wskazuje sposoby zapobiegania potencjalnym błędom w wykonywaniu protez pooperacyjnych i szyn

8) ocenia jakość wykonanych szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy	1) ocenia poprawność doboru materiałów do danej technologii wykonania szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy 2) ocenia poprawność przetworzenia materiałów stosowanych w czasie wykonywania szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy 3) ocenia zgodność wykonanych szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy z zaleceniami lekarza
9) wykonuje szyny, protezy pooperacyjne i epitezy twarzy zgodnie ze zleceniem lekarza dentysty lub innej osoby na podstawie posiadanych kwalifikacji zawodowych	1) wykonuje szyny i protezy pooperacyjne z wykorzystaniem materiałów i technologii wskazanych w zleceniu lekarza 2) wykonuje epitezy twarzy z wykorzystaniem materiałów i technologii wskazanych w zleceniu lekarza lub innej osoby na podstawie posiadanych kwalifikacji 3) modeluje epitezy twarzy zgodnie ze zleceniem lekarza dentysty lub innej osoby na podstawie posiadanych kwalifikacji zawodowych
MED.06.9. Wykonywanie rekonstrukcji i napraw protez dentystycznych, aparatów ortodontycznych i szyn	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa rodzaje i przyczyny powstawania uszkodzeń protez ruchomych	1) wymienia przyczyny powstawania uszkodzeń dotyczących części akrylowej protez ruchomych 2) wymienia przyczyny powstawania uszkodzeń dotyczących elementów utrzymujących protezy ruchome 3) wymienia przyczyny powstawania uszkodzeń dotyczących części metalowej protez ruchomych 4) opisuje przyczyny powstawania uszkodzeń protez ruchomych
2) wykonuje podścielenie protez całkowitych	1) wymienia wskazania do wykonania podścielenia oraz rebazacji protez całkowitych 2) wymienia etapy wykonania podścielenia i rebazacji protez całkowitych 3) opisuje etapy wykonania podścielenia i rebazacji protez całkowitych 4) opisuje metody wykonania podścielenia i rebazacji protez całkowitych 5) dobiera materiały, narzędzia i sprzęt niezbędny do wykonania podścielenia i rebazacji 6) wykonuje podścielenie i rebazację protezy całkowitej zgodnie z wybraną technologią wykonania
3) wykonuje rekonstrukcje i naprawy protez ruchomych	1) wymienia rodzaje uszkodzeń protez ruchomych dotyczących części akrylowej, elementów utrzymujących, zębów i części metalowej 2) opisuje technologie stosowane w naprawie protez ruchomych 3) dobiera metody wykonania napraw protez ruchomych w zależności od rodzaju uszkodzenia 4) opisuje etapy wykonania napraw protez ruchomych 5) opisuje rekonstrukcje i naprawy protez ruchomych z zastosowaniem technologii łączenia metali 6) stosuje technologie łączenia metali podczas wykonywania napraw protez ruchomych 7) wykonuje naprawy uszkodzonych uzupełnień protetycznych, w tym złamanie, dostawienie klamry,

	dostawienie zęba i rekonstrukcje z zastosowaniem różnych technologii
4) określa rodzaje i przyczyny powstawania uszkodzeń uzupełnień stałych	1) wymienia rodzaje uszkodzeń uzupełnień stałych ze względu na zastosowany materiał 2) opisuje rodzaje uszkodzeń uzupełnień stałych ze względu na zastosowany materiał 3) opisuje rodzaje uszkodzeń uzupełnień stałych ze względu na zastosowaną technologię 4) wskazuje sposoby zapobiegania powstawaniu uszkodzeń uzupełnień stałych
5) określa rodzaje i przyczyny powstawania uszkodzeń aparatów ortodontycznych	1) opisuje uszkodzenia aparatów ortodontycznych dotyczące części akrylowej, metalowej, elementów drucianych i śruby ortodontycznej 2) wskazuje rodzaje uszkodzeń aparatów ortodontycznych powstałych na skutek błędów popełnionych w zastosowanej technologii wykonania 3) wskazuje rodzaje uszkodzeń aparatów ortodontycznych powstałych w wyniku nieprawidłowego sposobu użytkowania
6) wykonuje naprawy i rekonstrukcje aparatów ortodontycznych	1) opisuje etapy wykonania napraw aparatów ortodontycznych ruchomych, w tym wymiana elementów drucianych, akrylowych i śruby ortodontycznej i rekonstrukcji aparatów ortodontycznych 2) dobiera materiały, narzędzia i sprzęt niezbędny do wykonania napraw aparatów ortodontycznych ruchomych 3) dobiera metody wykonania napraw aparatów ortodontycznych w zależności od rodzaju uszkodzenia 4) wykonuje rekonstrukcje i naprawy ruchomych aparatów ortodontycznych w tym wymiana śruby, wymiana elementu drucianego
7) rozróżnia metody wykonywania napraw szyn stosowanych w stomatologii	1) wymienia metody naprawy szyn terapeutycznych i pourazowych ze względu na zastosowany materiał 2) opisuje metody wykonania napraw szyn terapeutycznych i pourazowych ze względu na rodzaj uszkodzenia
8) rozróżnia metody wykonywania napraw protez pooperacyjnych	1) wymienia metody naprawy protez pooperacyjnych ze względu na zastosowany materiał 2) opisuje metody wykonania napraw protez pooperacyjnych ze względu na rodzaj uszkodzenia
9) ocenia jakość wykonanych napraw i rekonstrukcji	1) wymienia kryteria oceny poprawności wykonania napraw i rekonstrukcji protez dentystycznych i aparatów ortodontycznych 2) stosuje kryteria poprawności wykonania protez dentystycznych i aparatów ortodontycznych do oceny jakości wykonanych prac 3) ocenia jakość wykonanych napraw i rekonstrukcji protez dentystycznych oraz aparatów ortodontycznych pod względem jakości materiału, jego przetworzenia i zgodności z zaleceniami zawartymi w karcie laboratoryjnej
MED.06.10. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:

uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: - ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem - z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie - z dokumentacją związaną z danym zawodem - z usługami świadczonymi w danym zawodzie	- czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy - narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych - procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych - formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych - świadczonych usług, w tym obsługi klienta
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: - rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka - rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	- określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu - znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje - rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu - układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: - tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) - 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)	- opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi - przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) - wyraża i uzasadnia swoje stanowisko - stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze - stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
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: reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych	- rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę - uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia - wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób - prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi - pyta o upodobania i intencje innych osób - proponuje, zachęca - stosuje zwroty i formy grzecznościowe - dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji

sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 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	
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
MED.06.11. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) identyfikuje naturalne potrzeby człowieka i zagrożenia z powodu braku ich zaspokojenia	1) wymienia indywidualne potrzeby człowieka 2) omawia piramidę potrzeb ludzkich 3) wymienia potrzeby ludzkie w kolejności ich zaspokajania 4) wyjaśnia pojęcie empatii i asertywności w odniesieniu do współpracowników
2) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) rozróżnia etyczne i nieetyczne zachowania w odniesieniu do wykonywanych czynności zawodowych oraz w odniesieniu do współpracowników 2) przestrzega reguł i procedur obowiązujących w środowisku pracy 3) przestrzega zasad związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 4) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) przestrzega technologii przetwarzania materiałów 2) ocenia przypadki naruszania norm i procedur postępowania podczas wykonywania zadań zawodowych 3) wymienia konsekwencje prawne wynikające z nieprzestrzegania przepisów prawa w zakresie wykonywania wyrobów medycznych

	4) określa pojęcie wysokiej jakości wykonanych wyrobów medycznych
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) reaguje elastycznie na nieprzewidywalne sytuacje występujące w czasie wykonywania zadań zawodowych 2) modyfikuje działania w oparciu o wspólnie wypracowane stanowisko
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) wymienia czynniki stresujące podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wymienia techniki łagodzenia stresu 3) określa skutki stresu 4) opisuje wpływ stresu na wykonywane przez siebie zadania zawodowe
6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) analizuje literaturę zawodową 2) uczestniczy w szkoleniach zawodowych 3) doskonali umiejętności zawodowe 4) stosuje nowe technologie podczas wykonywania zadań zawodowych
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) rozwiązuje problemy przez nawiązanie kontaktu ze współpracownikami 2) komunikuje się ze współpracownikami i zleceniodawcą bezpośrednio 3) stosuje różne środki w komunikacji podczas wykonywania zadań zawodowych
8) charakteryzuje pojęcie problemu i konfliktu	1) wymienia sytuacje sprzyjające powstawaniu konfliktów w środowisku pracy na poziomie pracowni i na poziomie współpracy ze zleceniodawcą 2) analizuje możliwości rozwiązania konfliktu 3) wskazuje skutki konfliktów międzyludzkich w życiu rodzinnym, społecznym i zawodowym 4) omawia metody utrzymywania prawidłowych relacji w środowisku zawodowym 5) wymienia sytuacje problemowe mogące zaistnieć w środowisku pracy 6) opisuje strategię rozwiązania problemu 7) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów
9) stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych	1) wymienia przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych 2) wymienia rodzaje dokumentacji medycznej charakterystyczne dla pracowni protetycznej 3) opisuje zasady archiwizacji dokumentacji medycznej 4) wyjaśnia procedury dostępu do dokumentacji medycznej 5) sporządza dokumentację medyczną właściwą dla zawodu
MED.06.12. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) określa zakres prac związany z realizacją przydzielonych zadań 2) określa sposób wykonania przydzielonych zadań 3) kontroluje wykonanie przydzielonych zadań zawodowych
2) planuje wykonanie zadania	1) analizuje czas pracy w odniesieniu do planowanego zadania zawodowego 2) szacuje zużycie materiałów niezbędnych do wykonania danego wyrobu medycznego 3) wykonuje zadania zawodowe z zachowaniem ich terminowości

	4) oblicza koszt materiałów podstawowych i pomocniczych niezbędnych do wykonania wskazanego uzupełnienia protetycznego na podstawie otrzymanych danych
3) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) określa niezbędne kompetencje i umiejętności do wykonania danego zadania zawodowego 2) określa niezbędne cechy psychofizyczne osoby do wykonania danego zadania zawodowego 3) analizuje kompetencje, umiejętności oraz cechy psychofizyczne członków zespołu pod względem realizacji przydzielonych zadań
4) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań i ocenia ich jakość	1) określa zakresy obowiązków pracowników na poszczególnych stanowiskach pracy 2) stosuje zasady podziału obowiązków między pracowników 3) ustala kryteria jakości realizowanych zadań 4) ocenia jakość wykonanych zadań według przyjętych kryteriów 5) dobiera metody skutecznej motywacji pracownika 6) wydaje dyspozycje osobom realizującym poszczególne zadania
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych możliwych do wprowadzenia w środowisku pracy 2) wskazuje rozwiązania techniczne i organizacyjne sprzyjające poprawie wydajności i jakości pracy 3) planuje działania związane z wdrożeniem nowych rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK DENTYSTYCZNY

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.06. Wykonywanie i naprawa wyrobów medycznych z zakresu protetyki dentystycznej, ortodoncji oraz epitezy twarzy

Pracownia anatomiczna wyposażona w:

- modele, plansze anatomiczne i fizjologiczne, foliogramy, filmy dydaktyczne, teksty źródłowe, atlasy anatomiczne, modele anatomiczne,
- fantomy BLS (Basic Life Support) osoby dorosłej (dziecka i niemowlęcia) do resuscytacji krążeniowo-oddechowej,
- automatyczny defibrylator treningowy AED (Automatyczny Elektryczny Defibrylator),
- aparat do mierzenia ciśnienia, kołnierze ortopedyczne, środki opatrunkowe,
- edukacyjne programy komputerowe z zakresu anatomii człowieka.

Pracownia protetyczno-ortodontyczna wyposażona w:

- stanowiska pracy dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) i stanowisko dla nauczyciela wyposażone w: stół z wyciągiem miejscowym, oświetleniem miejscowym, palnikiem gazowym, mikrosilnikiem, narzędzia do modelowania, nożyk elektryczny do modelowania metodą kropelkową, mikropalnik spirytusowy, artykulator i zwieraki, komplet kleszczy protetycznych i ortodontycznych, puszki do termicznej polimeryzacji akrylu, puszki do ciśnieniowo-termicznej polimeryzacji akrylu, puszki do powielania modeli,
- przyrząd do pomiarów równoległości zębów – paralelometr (jedno urządzenie dla sześciu uczniów),
- piec do wypalania ceramiki,

- urządzenia do utwardzania materiałów kompozytowych - lampa do utwardzania kompozytów pomocniczych (jedno urządzenie dla trzech uczniów),
- urządzenie do utwardzania kompozytów podstawowych,
- urządzenie do tłoczenia węgelnego (jedno urządzenie dla trzech uczniów),
- urządzenie do pracy w wosku techniką zanurzania (jedno urządzenie dla trzech uczniów),
- urządzenie do wykonywania modeli dzielonych - pinarka (jedno urządzenie dla sześciu uczniów).

Gipsownia wyposażona w:

- instalację wodno-kanalizacyjną z osadnikami,
- wyciąg mechaniczny oraz stół z dużym blatem i pojemnikami na gips,
- mieszadła mechaniczne z podciśnieniem (mieszadła próżniowe),
- obcinarki do gipsu, wstrząsarki (wibratory),
- piłę do segmentacji modeli dzielonych,
- prasy hydrauliczne, wagę laboratoryjną i naczynie skalowane do dozowania płynów,
- dygestoria, urządzenia do polimeryzacji termicznej i ciśnieniowej,
- urządzenie do wykonywania protez ruchomych metodą wtrysku,
- urządzenia do wyparzania wosku,
- stanowisko ze sprężonym powietrzem,
- mieszalnik automatyczny do rozdrabniania i topienia agaru,
- myjkę ultradźwiękową.

Pracownia ceramiki wyposażona w:

- stanowiska pracy dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) i stanowisko dla nauczyciela wyposażone w stół z wyciągiem miejscowym, oświetleniem miejscowym, palnikiem gazowym, mikrosilnikiem, narzędzia do modelowania, nożyk elektryczny do modelowania metodą kropelkową, zestaw pędzli do nakładania ceramiki, mikropalnik spirytusowy, artykułator,
- piec do wypalania ceramiki,
- urządzenie do pracy w wosku techniką zanurzania (jedno urządzenie dla trzech uczniów),
- urządzenie do wykonywania modeli dzielonych – pinarkę (jedno urządzenie dla sześciu uczniów).

Pracownia odlewnictwa metalu wyposażona w:

- dygestoria i wyciągi mechaniczne do pieców, suszarek i piaskarek lub systemy filtrów specjalistycznych oraz suszarkę do modeli powielonych,
- piece do wygrzewania form odlewniczych,
- odlewnię indukcyjną,
- zestaw do lutowania stopów,
- piaskarki,
- kompresor do obsługi piaskarek z przystosowaną instalacją sprężonego powietrza,
- dłuto pneumatyczne.

Pracownia obróbki końcowej (polerownia) z wydzielonymi stanowiskami do polerowania tworzyw polimerowych i kompozytowych oraz stopów metali wyposażona w:

- wyciąg mechaniczny oraz szlifierki do metalu z wyciągami stanowiskowymi,
- polerki do akrylu i metalu z wyciągami stanowiskowymi,
- aparat do polerowania elektrolitycznego,
- urządzenie ciśnieniowo-parowe (wytwornicę pary wodnej).

Gabinet dentystyczny wyposażony w:

- fotel dentystyczny, asystor stomatologiczny, specjalistyczne krzesło dla lekarza i dla asysty, artykułator, łuk twarzowy z kilkoma zestawami do przenoszenia danych artykulometrycznych, leki, materiały i narzędzia stomatologiczne, umywalkę i zlewozmywak do mycia narzędzi, urządzenie i narzędzia do usuwania złogów nazębnych, zestawy diagnostyczne, zestawy instrumentów stomatologicznych, produkty lecznicze i wyroby medyczne stosowane w protetyce dentystycznej i ortodoncji, zestawy łyżek wyciskowych, podajniki ze środkiem myjącym i dezynfekującym,
- autoklaw klasy B, urządzenie do pakowania instrumentów, myjkę ultradźwiękową, pojemnik do dezynfekcji narzędzi,
- lodówkę na preparaty,

- formularze dokumentacji stomatologicznej stosowanej w gabinetach stomatologicznych, procedury i standardy postępowania zgodne z wymaganiami sanitarno-epidemiologicznymi.

Pracownia komputerowa wyposażona w:

- komputer dla nauczyciela i komputery dla uczniów (jeden komputer dla pięciu uczniów) z zainstalowanym oprogramowaniem do systemu projektowania cyfrowego CAD,
- projektor multimedialny.

Szkoła zapewnia dostęp do:

- skanera do prac protetycznych i ortodontycznych,
- frezarki,
- drukarki 3D.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: pracownie lub laboratoria protetyczne oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 6 tygodni (210 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

MED.06. Wykonywanie i naprawa wyrobów medycznych z zakresu protetyki dentystycznej, ortodoncji oraz epitez twarzy	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
MED.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	32
MED.06.2. Podstawy techniki dentystycznej	188
MED.06.3. Modelowanie i projektowanie koron zębów, łuków zębowych i uzupełnień protetycznych	200
MED.06.4. Wykonywanie protez ruchomych osiadających	300
MED.06.5. Wykonywanie protez ruchomych nieosiadających	192
MED.06.6. Wykonywanie uzupełnień protetycznych stałych	406
MED.06.7. Wykonywanie aparatów ortodontycznych	290
MED.06.8. Wykonywanie szyn, protez pooperacyjnych i epitez twarzy	64
MED.06.9. Wykonywanie rekonstrukcji i napraw protez dentystycznych, aparatów ortodontycznych i szyn	64
MED.06.10. Język obcy zawodowy	64
Razem	1800
MED.06.11. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
MED.06.12. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

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 minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ 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.

TECHNIK ELEKTRONIKI I INFORMATYKI MEDYCZNEJ 311411

KWALIFIKACJA WYODREBNIONA W ZAWODZIE

MED.07. Montaż i eksploatacja urządzeń elektronicznych i systemów informatyki medycznej

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik elektroniki i informatyki medycznej powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.07. Montaż i eksploatacja urządzeń elektronicznych i systemów informatyki medycznej:

- 1) instalowania i uruchamiania urządzeń elektroniki medycznej zgodnie z instrukcją obsługi;
- 2) instalowania i uruchamiania urządzeń informatyki medycznej zgodnie z instrukcją obsługi;
- 3) eksploataowania urządzeń elektroniki i informatyki medycznej w sieci komputerowej;
- 4) prowadzenia dokumentacji techniczno-eksploatacyjnej urządzeń elektroniki i informatyki medycznej;
- 5) przeprowadzania montażu urządzeń elektronicznych i systemów informatyki medycznej zgodnie z dokumentacją;
- 6) wykonywania pomiarów i oceniania stanu technicznego urządzeń elektroniki i informatyki medycznej.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.07. Montaż i eksploatacja urządzeń elektronicznych i systemów informatyki medycznej niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

MED.07. Montaż i eksploatacja urządzeń elektronicznych i systemów informatyki medycznej	
MED.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wyjaśnia znaczenie pojęć związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii podczas wykonywania zadań zawodowych 2) posługuje się regulacjami wewnątrzzakładowymi związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią 3) rozpoznaje symbole związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią
2) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych	1) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód środowisku 2) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy 3) reaguje w przypadku zagrożenia pożarowego zgodnie z określonymi zasadami 4) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania 5) przewiduje konsekwencje naruszenia zasad bezpieczeństwa i higieny pracy
3) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
4) opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) opisuje konsekwencje naruszenia przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przez pracownika 2) określa obowiązki pracodawcy w zakresie zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy

	3) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy wynikające z przepisów prawa 4) wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy 5) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową wynikające z przepisów prawa 6) wskazuje rodzaje świadczeń z tytułu choroby zawodowej
5) określa skutki oddziaływania szkodliwych czynników na organizm człowieka	1) wymienia skutki oddziaływania czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych na organizm człowieka podczas wykonywania zadań zawodowych 2) określa skutki oddziaływania czynników niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka 3) określa metody eliminacji niebezpiecznych źródeł i szkodliwych czynników występujących podczas wykonywania zadań zawodowych
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, i przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) określa ergonomiczne zasady organizacji stanowisk pracy 2) przygotowuje wybrane stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii, zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
7) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej 2) określa zasady doboru środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych 3) charakteryzuje funkcje odzieży ochronnej 4) ocenia prawidłowość doboru środków ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych zadań zawodowych 5) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej z uwzględnieniem wykonywanych zadań
8) 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.07.2. Podstawy elektrotechniki i elektroniki	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) charakteryzuje parametry oraz dobiera elementy obwodów elektrycznych	1) rozpoznaje elementy obwodów elektrycznych na podstawie oznaczeń, symboli, wyglądu 2) rozpoznaje układy zasilające, zabezpieczające, sterujące, sygnalizacyjne 3) wymienia parametry elementów obwodów elektrycznych 4) odczytuje wartości parametrów elementów na podstawie oznaczeń na schematach, elementach obwodów elektrycznych 5) stosuje nazwy oraz wartości jednostek fizycznych 6) odczytuje schematy ideowe obwodów elektrycznych 7) dobiera elementy instalacji obwodów elektrycznych 8) posługuje się katalogami elementów obwodów elektrycznych
2) stosuje prawa elektrotechniki podczas wykonywania pomiarów oraz obliczania parametrów obwodów elektrycznych i charakteryzuje zjawiska związane z prądem oraz napięciem elektrycznym	1) wyjaśnia skutki przepływu prądu stałego i przemiennego przez elementy obwodów elektrycznych 2) oblicza wielkości fizyczne związane z polem elektrycznym, magnetycznym i elektromagnetycznym 3) oblicza parametry obwodów elektrycznych z wykorzystaniem praw Ohma i Kirchhoffa 4) oblicza parametry filtrów 5) oblicza parametry obwodów rezonansowych
3) rozpoznaje i charakteryzuje elementy i układy elektroniki analogowej	1) identyfikuje na schematach elementy i układy elektroniki analogowej 2) rozpoznaje na schematach układy: prostowników, generatorów, wzmacniaczy, stabilizatorów 3) wymienia parametry elementów i układów elektroniki analogowej 4) wskazuje zastosowania elementy i układów elektroniki analogowej 5) posługuje się katalogami w celu charakteryzowania analogowych elementów elektronicznych
4) dobiera elementy elektroniczne do budowy układów analogowych	1) określa wpływ elementów biernych na pracę wzmacniacza tranzystorowego 2) oblicza parametry elementów biernych w układach wzmacniaczy operacyjnych 3) dobiera elementy elektroniczne do budowy układów zasilających
5) charakteryzuje parametry elementów i układów elektroniki cyfrowej	1) określa funkcje realizowane przez funktry logiczne 2) wymienia parametry wejścia/ wyjścia układów cyfrowych 3) rozpoznaje elektroniczne układy cyfrowe 4) określa realizowaną funkcję układu cyfrowego na podstawie przebiegów stanów logicznych 5) posługuje się katalogami w celu charakteryzowania elementów elektroniki cyfrowej
6) dobiera elementy elektroniczne do budowy układów elektroniki cyfrowej	1) rysuje schematy układów kombinacyjnych na podstawie funkcji logicznych 2) dokonuje minimalizacji prostych funkcji logicznych wykorzystując prawa De Morgana
7) wykonuje pomiary w obwodach elektrycznych i elektronicznych	1) dobiera metody pomiarów wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych 2) dobiera przyrządy do pomiaru wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych, układach elektronicznych

	3) wykonuje pomiary parametrów obwodów elektrycznych 4) wykonuje pomiary parametrów obwodów elektronicznych analogowych i cyfrowych 5) oblicza wartości wielkości elektrycznych i elektronicznych na podstawie wykonanych pomiarów 6) wykonuje pomiary wartości logicznych w obwodach cyfrowych
8) klasyfikuje sygnały na podstawie opisu, przebiegów czasowych i przebiegu stanów logicznych	1) rozpoznaje sygnały analogowe na podstawie parametrów, przebiegów czasowych 2) wyznacza parametry sygnałów na podstawie oscylogramów 3) wyznacza poziomy stanów logicznych na podstawie przebiegu sygnału
9) wykonuje rysunki techniczne	1) wymienia zasady tworzenia rysunku technicznego 2) wymienia zasady sporządzania schematów elektrycznych, elektronicznych 3) sporządza schematy obwodów elektrycznych i elektronicznych z wykorzystaniem techniki odręcznej i komputerowej 4) sporządza schematy obwodów elektronicznych analogowych i cyfrowych z wykorzystaniem techniki odręcznej i komputerowej
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
MED.07.3. Wykorzystanie oddziaływania czynników fizykalnych na organizm człowieka	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje ogólną budowę i funkcje organizmu człowieka	1) wyjaśnia pojęcia medyczne z zakresu budowy ciała i funkcjonowania organizmu 2) rozróżnia pojęcia dotyczące procesu diagnostycznego i terapeutycznego 3) rozpoznaje poszczególne układy w organizmie i funkcje życiowe człowieka 4) opisuje anatomię i fizjologię układów w organizmie człowieka
2) określa możliwości wykorzystania terapeutycznego działania prądów elektrycznych i czynników fizykalnych o różnych parametrach oraz zapobieżenia niepożądanym skutkom	1) określa skutki oddziaływania ciepła i zimna na organizm człowieka 2) określa skutki oddziaływania na organizm człowieka fal elektromagnetycznych, ultradźwiękowych, promieniowania podczerwonego, jonizującego i nadfioletowego 3) wskazuje możliwości wykorzystania terapeutycznego oddziaływania prądów elektrycznych na organizm człowieka 4) wskazuje możliwości zapobiegania niepożądanym skutkom działania prądów elektrycznych i czynników fizykalnych o różnych parametrach na organizm człowieka
3) charakteryzuje podstawowe pojęcia z zakresu zdrowia oraz promocji i profilaktyki zdrowia	1) klasyfikuje pojęcia związane z profilaktyką zdrowia 2) wymienia czynniki mające wpływ na promocję i profilaktykę zdrowia

4) wyjaśnia pojęcia z zakresu patologii	1) klasyfikuje pojęcia z zakresu patologii 2) rozpoznaje zmiany chorobowe 3) opisuje rodzaje zmian chorobowych
5) przestrzega zasad aseptyki i antyseptyki	1) rozróżnia pojęcia aseptyki i antyseptyki 2) wymienia zasady aseptyki i antyseptyki 3) stosuje zasady aseptyki i antyseptyki
6) przestrzega zasad bezpieczeństwa związanych z materiałami biologicznie skażonymi	1) wskazuje materiały biologicznie skażone 2) rozróżnia zasady postępowania z materiałami biologicznie skażonymi 3) postępuje zgodnie z zasadami postępowania z materiałami biologicznie skażonymi
7) współpracuje w zespole wielodyscyplinarnym	1) określa warunki współpracy w zespole interdyscyplinarnym 2) opisuje zadania poszczególnych członków zespołu wielodyscyplinarnego
8) 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
MED.07.4. Instalacja, uruchamianie i konfiguracja urządzeń elektroniki i systemów informatyki medycznej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje urządzenia elektroniki i informatyki medycznej	1) rozróżnia urządzenia elektroniki i informatyki medycznej pod względem budowy, zasady działania i zastosowania 2) opisuje budowę urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 3) opisuje zasadę działania urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 4) wskazuje zastosowanie urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 5) dobiera stosownie do wymagań użytkowych urządzenia elektroniki i informatyki medycznej
2) objaśnia działanie, funkcje i zastosowanie bloków systemu komputerowego	1) rozpoznaje elementy systemu komputerowego 2) opisuje działanie bloków systemu komputerowego 3) rozpoznaje funkcje elementów jednostki centralnej 4) wskazuje zastosowanie elementów jednostki centralnej
3) interpretuje parametry katalogowe urządzeń techniki komputerowej	1) rozróżnia urządzenia techniki komputerowej pod względem budowy, zasady działania oraz na podstawie parametrów katalogowych 2) dobiera urządzenia techniki komputerowej na podstawie parametrów katalogowych 3) objaśnia parametry katalogowe urządzeń techniki komputerowej
4) dobiera narzędzia i sprzęt kontrolno-pomiarowy do montażu i uruchamiania urządzeń elektroniki medycznej	1) rozpoznaje narzędzia do montażu urządzeń elektroniki medycznej 2) dobiera sprzęt kontrolno-pomiarowy do montażu urządzeń elektroniki medycznej 3) wskazuje narzędzia i sprzęt kontrolno-pomiarowy do wykonywania pomiarów w obwodach urządzeń elektroniki medycznej
5) wykonuje montaż mechaniczny urządzeń elektroniki medycznej	1) montuje urządzenia elektroniki medycznej w wybranym miejscu jednostki służby zdrowia 2) wykonuje montaż mechaniczny urządzeń sieciowych elektroniki medycznej

6) posługuje się dokumentacją techniczną urządzeń elektroniki i systemów informatyki medycznej podczas instalacji i uruchamiania	3) sprawdza jakość wykonanego montażu 1) korzysta z dokumentacji oprogramowania systemu informatyki medycznej 2) posługuje się instrukcją montażu podczas wykonywania czynności instalacyjnych urządzeń elektroniki medycznej 3) uruchamia urządzenia elektroniki medycznej w oparciu o dokumentację techniczną 4) wykonuje pomiary kontrolne
7) dobiera urządzenia sieciowe pod względem budowy, zasady działania i zastosowania	1) rozróżnia pojęcia dotyczące sieci komputerowych 2) opisuje budowę i parametry mediów transmisyjnych 3) rozróżnia symbole graficzne urządzeń sieciowych 4) identyfikuje urządzenia sieciowe 5) rozpoznaje topologie sieci komputerowych 6) wskazuje miejsca instalacji urządzeń sieciowych w jednostce służby zdrowia 7) dobiera stosowne do wymagań użytkowych urządzenia infrastruktury sieciowej
8) instaluje urządzenia infrastruktury sieciowej współpracujące z systemami medycznymi	1) wykonuje okablowanie strukturalne sieci komputerowej 2) instaluje urządzenia infrastruktury sieciowej 3) uruchamia i konfiguruje urządzenia infrastruktury sieciowej współpracujące z systemami medycznymi
9) sprawdza poprawność połączeń zainstalowanych urządzeń elektroniki i informatyki medycznej oraz dokonuje modyfikacji połączeń zgodnie z dokumentacją techniczną	1) wykonuje test sprawdzający poprawność połączeń urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 2) modyfikuje połączenia zainstalowanych urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 3) weryfikuje poprawność połączeń urządzeń elektroniki i informatyki medycznej zgodnie z dokumentacją 4) instaluje okablowanie urządzeń elektroniki medycznej 5) podłącza urządzenia elektroniki medycznej do instalacji 6) wykonuje pomiary kontrolne
10) konfiguruje urządzenia elektroniki i informatyki medycznej do pracy w sieci	1) rozpoznaje protokoły sieciowe 2) programuje urządzenia elektroniki i informatyki medycznej do pracy w sieci 3) koryguje ustawienia urządzeń informatyki medycznej pracującej w sieci komputerowej
11) uruchamia urządzenia elektroniki i informatyki medycznej zgodnie z obowiązującą procedurą	1) dokonuje uruchomienia urządzeń elektroniki medycznej oraz urządzenia informatyki medycznej 2) dokumentuje uruchomienie urządzeń elektroniki i informatyki medycznej
12) konfiguruje aparaturę i urządzenia elektroniki i informatyki medycznej do potrzeb placówek medycznych	1) weryfikuje poprawność konfiguracji urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 2) określa parametry aparatury i urządzeń elektroniki medycznej ze względu na współpracę z siecią zasilającą i teleinformatyczną w placówce medycznej 3) konfiguruje parametry aparatury i urządzeń elektroniki medycznej ze względu na współpracę z siecią zasilającą i teleinformatyczną w placówce medycznej
13) instaluje, zakłada i administruje bazy danych w systemach informatyki medycznej	1) posługuje się programami do tworzenia baz danych 2) zakłada bazy danych w systemie informacji medycznej 3) dostosowuje bazę danych do potrzeb placówki medycznej

14) obsługuje systemy operacyjne wielodostępowe i wielozadaniowe dla informatyki medycznej	1) posługuje się systemami operacyjnymi wielodostępowymi dla informatyki medycznej 2) konfiguruje oprogramowanie do wykonywania automatycznych kopii zapasowych
15) archiwizuje dane na różnych nośnikach w systemach informatyki medycznej	1) posługuje się programami archiwizującymi dane 2) odzyskuje dane z kopii zapasowych 3) zabezpiecza kopie bezpieczeństwa 4) dobiera nośniki danych w zależności od potrzeb i wielkości danych
16) charakteryzuje pojęcia oraz stosuje oprogramowanie specjalistyczne dotyczące technik programowania w systemach informatyki medycznej	1) rozpoznaje pojęcia dotyczące technik programowania w systemach informatyki medycznej 2) stosuje oprogramowanie specjalistyczne do przeprowadzania konserwacji systemów informatyki medycznej
MED.07.5. Eksploatacja urządzeń elektroniki i informatyki medycznej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) obsługuje System Informacji Medycznej	1) odczytuje dane z Systemu Informacji Medycznej 2) dokonuje operacji eksportu i importu danych z Systemu Informacji Medycznej 3) posługuje się danymi Systemu Informacji Medycznej 4) zabezpiecza dane pochodzące z Systemu Informacji Medycznej
2) prowadzi dokumentację techniczno-eksploatacyjną urządzeń elektroniki i informatyki medycznej	1) sporządza dokumentację eksploatacyjną urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 2) monitoruje terminy legalizacji urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 3) uzupełnia dokumentację techniczno-eksploatacyjną po wykonanych pomiarach kontrolnych urządzeń elektroniki i informatyki medycznej
3) modernizuje system komputerowy	1) dobiera podzespoły do rozbudowy systemu komputerowego 2) rozbudowuje system komputerowy 3) sprawdza poprawność działania systemu komputerowego po rozbudowie
4) programuje urządzenia elektroniki i informatyki medycznej	1) ustawia parametry urządzenia elektroniki i informatyki medycznej zgodnie z dokumentacją 2) testuje oprogramowanie urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 3) sprawdza poprawność działania urządzenia elektroniki i informatyki medycznej po konfiguracji
5) kontroluje pracę urządzeń elektronicznych i sprzętu stosowanych do badań i zabiegów	1) nadzoruje pracę elektronicznego sprzętu diagnostycznego i terapeutycznego 2) ustawia parametry eksploatacyjne urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 3) sprawdza poprawność działania urządzenia na zlecenie personelu medycznego 4) obsługuje urządzenia elektroniki medycznej oraz sprzęt diagnostyczny i terapeutyczny
6) dobiera narzędzia i sprzęt kontrolno-pomiarowy do naprawy i regulacji urządzeń elektroniki i informatyki medycznej	1) rozpoznaje narzędzia do naprawy i regulacji urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 2) kompletuje sprzęt kontrolno-pomiarowy do naprawy i regulacji urządzeń elektroniki i informatyki medycznej

7) wykonuje pomiary związane z oceną stanu technicznego urządzeń elektroniki i informatyki medycznej	1) rozróżnia parametry eksploatacyjne urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 2) dobiera metody do pomiaru parametrów eksploatacyjnych urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 3) przeprowadza pomiary parametrów urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 4) porównuje wyniki pomiarów parametrów z dokumentacją techniczną 5) określa sprawność działania urządzeń elektroniki medycznej na podstawie uzyskanych wyników pomiarów parametrów urządzeń elektroniki i informatyki medycznej
8) przeprowadza kalibrację i autodiagnostykę urządzeń elektroniki i informatyki medycznej	1) dokonuje kalibracji urządzeń elektroniki medycznej zgodnie z obowiązującymi procedurami 2) wykonuje pomiary parametrów urządzeń informatyki medycznej po kalibracji 3) analizuje wyniki przeprowadzonej autodiagnostyki
9) wykonuje okresowe przeglądy oraz konserwację urządzeń elektroniki i informatyki medycznej zgodnie z zaleceniami	1) przeprowadza okresowy przegląd urządzeń elektroniki i informatyki medycznej zgodnie z zaleceniami producenta sprzętu 2) określa stan techniczny urządzeń elektroniki i informatyki medycznej po przeprowadzonym przeglądzie
10) diagnozuje uszkodzenia urządzeń elektroniki i informatyki medycznej	1) rozpoznaje uszkodzenia urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 2) lokalizuje uszkodzenia urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 3) wykonuje działania zgodne z zaleceniami producenta w celu naprawy urządzeń elektroniki i informatyki medycznej 4) wymienia zużyte materiały eksploatacyjne 5) przeprowadza kalibrację oraz testy urządzeń elektroniki i informatyki medycznej po usunięciu usterek lub wymianie materiałów eksploatacyjnych
11) współdziała w zespołach diagnostyczno-terapeutycznych	1) komunikuje się z personelem medycznym 2) stosuje się do poleceń personelu medycznego 3) rozróżnia pojęcia związane z obsługą elektronicznego i informatycznego sprzętu diagnostycznego i terapeutycznego
MED.07.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy, b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych, c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych, d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych, e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta

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

typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem obcym b) współdziała w grupie operując językiem obcym c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego języka obcego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
MED.07.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) wymienia uniwersalne zasady etyki 2) wskazuje przykłady zachowań etycznych w swoim zawodzie 3) stosuje zasady etykiety językowej 4) stosuje formy grzecznościowe w piśmie i w mowie 5) przestrzega zasad związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 6) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
2) planuje wykonanie zadania	1) opisuje techniki organizacji czasu pracy 2) określa czas realizacji zadań 3) planuje pracę zespołu 4) realizuje zadania w wyznaczonym czasie 5) monitoruje realizację zaplanowanych zadań 6) dokonuje modyfikacji zaplanowanych zadań
3) stosuje zasady odpowiedzialności za podejmowane działania	1) przewiduje skutki swoich działań 2) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego 2) wymienia przykłady zachowań hamujących wprowadzenie zmiany 3) analizuje różne scenariusze wprowadzania zmian 4) wprowadza zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia 5) podejmuje działania w sytuacjach nietypowych 6) korzysta z różnych źródeł informacji 7) samodzielnie planuje, realizuje i demonstrowuje proste działania
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) wymienia kilka technik radzenia sobie ze stresem

	2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
6) doskonali umiejętności zawodowe	1) opisuje umiejętności i kompetencje niezbędne do pracy na stanowisku pracy w zawodzie 2) analizuje własne kompetencje 3) wskazuje dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) wymienia rodzaje komunikatów stosowane w komunikacji interpersonalnej 2) stosuje różne rodzaje komunikatów 3) rozpoznaje model komunikacji interpersonalnej na podstawie zaobserwowanych sytuacji 4) wskazuje bariery w procesie komunikacji interpersonalnej na podstawie zaobserwowanych sytuacji 5) wskazuje sposoby eliminowania barier powstałych w procesie komunikacji 6) identyfikuje style komunikacji interpersonalnej i ocenia ich skuteczność
8) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) wykonuje czynności unikając wystąpienia niepożądanych zdarzeń 2) modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
MED.07.8. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) dobiera osoby do wykonywania przydzielonych zadań 2) ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania 3) rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu
2) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) ustala kolejność wykonywania zadań 2) monitoruje proces wykonywania zadań 3) wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania
3) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) kontroluje pracę zespołu 2) ocenia pracę poszczególnych członków zespołu 3) udziela informacji zwrotnej w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań
4) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy 2) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy 3) dokonuje prostych modernizacji stanowiska pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK ELEKTRONIKI I INFORMATYKI MEDYCZNEJ

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.07. Montaż i eksploatacja urządzeń elektronicznych i systemów informatyki medycznej

Pracownia elektrotechniki i elektroniki wyposażona w:

- stanowiska pomiarowe (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) z instalacją jednofazową, trójfazową z zabezpieczeniem różnicowo-prądowym oraz łatwo dostępnym wyłącznikiem awaryjnym i wyłącznikiem awaryjnym centralnym,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z oprogramowaniem umożliwiającym symulację pracy układów elektrycznych i elektronicznych,
- stanowiska do badania układów elektrycznych i elektronicznych (jedno stanowisko dla dwóch uczniów),
- stanowiska do badania typowych elementów półprzewodnikowych (jedno stanowisko dla dwóch uczniów),
- stanowisko do badania układów scalonych (jedno stanowisko dla dwóch uczniów),
- stanowisko do badania układów logicznych: liczników, przerzutników, przetworników A/C i C/A (jedno stanowisko dla dwóch uczniów),
- stanowisko do badania elementów układów zasilających aparaturę medyczną (jedno stanowisko dla dwóch uczniów),
- stanowiska lutownicze do montażu elementów i układów elektronicznych (jedno stanowisko dla dwóch uczniów),
- stanowisko do badania czujników i sond wykorzystywanych w elektronice medycznej (jedno stanowisko dla dwóch uczniów),
- przyrządy pomiarowe cyfrowe i analogowe, np. multimetry na każdym stanowisku.
- zasilacze stabilizowania napięcia stałego,
- generatory funkcyjne,
- oscyloskopy, transformatory, autotransformatory,
- przekładniki i styczniki, łączniki, wskaźniki, sygnalizatory, silniki elektryczne małej mocy.

Pracownia rysunku technicznego wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu z urządzeniem wielofunkcyjnym oraz z projektorem multimedialnym lub tablicą interaktywną lub monitorem interaktywnym,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu oraz z dostępem do urządzeń wielofunkcyjnych, z zainstalowanym pakietem programów biurowych, programem do wspomagania projektowania i wykonywania rysunków technicznych (Computer Aided Design), nakładką do rysowania schematów elektrycznych i elektronicznych dla CAD,
- pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej oraz do wykonywania szkiców odręcznych i rysunków technicznych,
- zestaw modeli, symulatorów, typowych części, mechanizmów maszyn i urządzeń, prostych brył geometrycznych,
- wybrane normy dotyczące rysunku technicznego, normy techniczne i branżowe i katalogi fabryczne oraz poradniki stosowane w budowie i konstrukcji maszyn, dokumentacje techniczne maszyn, przykładowe rysunki wykonawcze,
- dokumentacje konstrukcyjne maszyn i urządzeń elektroniki medycznej,
- przykładowe schematy elektryczne i elektroniczne,
- tablice z symbolami elementów elektrycznych i elektronicznych.

Pracownia aparatury medycznej wyposażona w:

- kardiograf, spirometr, miernik do pomiaru ciśnienia, lampę Sollux, lampę kwarcową, diadynamik, diatermię chirurgiczną, diatermię krótkofalową, pulsatronik, stymat, ultraton, inhalator, spektrofotometr, pH-metr,
- modele anatomiczne, audiometr, ultrasonograf, zestaw intensywnego nadzoru kardiologicznego, respiratory, pompy infuzyjne, pulsoksymetry, aparaty EKG (elektrokardiografy), aparat EEG (elektroencefalograf), tablice przedstawiające elementy i układy aparatów elektromedycznych,
- elementy i układy urządzeń elektroniki medycznej,
- dokumentację serwisową aparatury medycznej,
- testery do aparatury medycznej.

Pracownia informatyki wyposażona w:

- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), połączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, wyposażone w oprogramowanie biurowe, licencjonowane oprogramowanie systemu informacji medycznej,
- oprogramowanie, narzędzia i elementy składowe sieci komputerowych umożliwiające budowę, konfigurację i analizę pracy sieci komputerowych różnego typu,
- stanowisko przeznaczone do administrowania i zarządzania bazami danych (jedno stanowisko dla jednego ucznia),
- narzędzia oraz podzespoły umożliwiające montaż komputera osobistego, dodatkowe elementy komputera osobistego umożliwiające jego rekonfigurację,
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z drukarką, skanerem oraz projekтором multimedialnym.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: jednostki ochrony zdrowia i placówki medyczne lub przedsiębiorstwa świadczące usługi informatyczne dla jednostek ochrony zdrowia wyposażone w specjalistyczne systemy medyczne, instytucje wykorzystujące sprzęt i oprogramowanie medyczne związane z administrowaniem bazami danych, oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 6 tygodni (210 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

MED.07. Montaż i eksploatacja urządzeń elektronicznych i systemów informatyki medycznej	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
MED.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	32
MED.07.2. Podstawy elektrotechniki i elektroniki	384
MED.07.3. Wykorzystanie oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka	256
MED.07.4. Instalacja, uruchamianie i konfiguracja urządzeń elektroniki i systemów informatyki medycznej	336
MED.07.5. Eksploatacja urządzeń elektroniki i informatyki medycznej	288
MED.07.6. Język obcy zawodowy	64
Razem	1360
MED.07.7. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
MED.07.8. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

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 kształcącej w formie stacjonarnej, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ 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.

KWALIFIKACJA WYODREBNIONA W ZAWODZIE

MED.08. Świadczenie usług medycznych w zakresie diagnostyki obrazowej, elektromedycznej i radioterapii

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik elektoradiolog powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.08. Świadczenie usług medycznych w zakresie diagnostyki obrazowej, elektromedycznej i radioterapii:

- 1) przygotowania bliższe pacjenta do badań diagnostycznych i zabiegów w zakresie diagnostyki obrazowej, elektromedycznej i radioterapii;
- 2) wykonywania prac związanych z przygotowaniem badań diagnostycznych i zabiegów w zakresie diagnostyki obrazowej, elektromedycznej i radioterapii;
- 3) wykonywania samodzielnie lub w zespole badań diagnostycznych i zabiegów terapeutycznych z wykorzystaniem promieniowania jonizującego, pola magnetycznego, pierwiastków promieniotwórczych oraz badań w diagnostyce elektromedycznej;
- 4) analizowania poprawności wykonanych badań diagnostycznych i zabiegów w zakresie diagnostyki obrazowej, elektromedycznej, radioterapii oraz przygotowania badań do opisu przez lekarza;
- 5) wdrażania i koordynowania programu zapewnienia jakości w placówkach ochrony zdrowia w zakresie elektoradiologii.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.08. Świadczenie usług medycznych w zakresie diagnostyki obrazowej, elektromedycznej i radioterapii niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

MED.08. Świadczenie usług medycznych w zakresie diagnostyki obrazowej, elektromedycznej i radioterapii	
MED.08.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z bezpieczeństwem pracy, higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią 2) rozpoznaje znaczenie piktogramów informujących o zagrożeniach dla zdrowia zgodnie z obowiązującymi normami 3) rozpoznaje symbole graficzne i oznaczenia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową i ochroną środowiska
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) charakteryzuje prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy 2) omawia zakresy odpowiedzialności pracownika i pracodawcy z tytułu naruszenia przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy 3) wymienia prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy 4) opisuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową

4) charakteryzuje zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	1) wskazuje szkodliwe czynniki, uciążliwe i zagrożenia występujące w środowisku pracy 2) identyfikuje źródła zagrożeń dla zdrowia na stanowisku pracy 3) wymienia sposoby zapobiegania zagrożeniom na stanowisku pracy 4) opisuje konsekwencje oddziaływania szkodliwych czynników występujących na stanowisku pracy dla zdrowia i życia pracownika 5) wymienia objawy chorób zawodowych typowych dla zawodu
5) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) przestrzega przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujących w zakładzie lub pracowni i na stanowisku pracy 2) przewiduje konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii i przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony radiologicznej, a także ochrony środowiska	1) przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony radiologicznej, a także ochrony środowiska 2) opisuje zasady bezpiecznej obsługi aparatury stosowanej w elektroradiologii 3) opisuje wymagania dotyczące pracowni oraz użytkowania aparatury emitującej promieniowanie jonizujące zgodnie z przepisami prawa 4) przeciwdziała zagrożeniom wynikającym z niewłaściwego użytkowania sprzętu i aparatury wykorzystywanej do realizacji zadań zawodowych z zakresu elektroradiologii
7) stosuje zasady, sposoby i środki ochrony indywidualnej i zbiorowej przed zakażeniami	1) opisuje zasady, sposoby i środki ochrony indywidualnej i zbiorowej przed zakażeniami stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych 2) rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej przed zakażeniami stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych 3) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej przed zakażeniami 4) wykorzystuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej przed zakażeniami podczas realizacji zadań zawodowych
8) stosuje zasady, sposoby i środki ochrony radiologicznej wobec siebie i pacjenta	1) opisuje zasady, sposoby i środki ochrony radiologicznej podczas wykonywania zadań zawodowych 2) rozróżnia środki ochrony radiologicznej stosowane podczas realizacji zadań zawodowych 3) dobiera środki ochrony radiologicznej pacjenta w zależności od realizowanych procedur diagnostycznych lub terapeutycznych 4) wykorzystuje środki ochrony radiologicznej podczas wykonywania zadań zawodowych 5) przestrzega zasad ochrony radiologicznej podczas wykonywania zadań zawodowych

9) postępuje zgodnie z procedurami w przypadku zdarzeń lub wypadków radiacyjnych zgodnie z procedurami	1) opisuje procedury postępowania w przypadku zaistnienia niepożądanych zdarzeń radiacyjnych 2) zapewnia bezpieczeństwo sobie i pacjentowi oraz osobom znajdującym się w pobliżu w przypadku wystąpienia niepożądanych zdarzeń radiacyjnych
10) 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.08.2. Podstawy elektroradiologii	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje prawne i etyczne uwarunkowania zawodu	1) wymienia zadania zawodowe 2) analizuje przeciwwskazania do wykonania badania z zakresu elektroradiologii zgodnie ze stanem faktycznym pacjenta 3) umożliwia bezpieczną obecność osób towarzyszących pacjentowi podczas realizacji procedur z zakresu elektroradiologii w celu zapewnienia komfortu psychicznego pacjentowi 4) wykonuje procedury z zakresu elektroradiologii zachowując zasady poszanowania zdrowia i życia pacjenta 5) omawia przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych 6) przestrzega zasad etycznego postępowania w stosunku do współpracowników 7) stosuje przepisy prawa związane z wykorzystaniem promieniowania jonizującego oraz pola elektromagnetycznego podczas realizacji diagnostycznych lub terapeutycznych procedur medycznych
2) charakteryzuje rynek usług zdrowotnych i medycznych	1) omawia standardy usług z zakresu elektroradiologii 2) wymienia warunki mające wpływ na jakość usług z zakresu elektroradiologii 3) omawia istotne cechy usługi lub produktu (wynik badań lub terapii) świadczące o wysokiej jakości usług z zakresu elektroradiologii 4) wymienia źródła finansowania usług zdrowotnych
3) charakteryzuje ogólną budowę i funkcje organizmu człowieka	1) wymienia części organizmu człowieka 2) wskazuje linie, płaszczyzny, osie ciała ludzkiego 3) omawia budowę struktur wchodzących w skład układu: kostnego, oddechowego, pokarmowego,

	krwionośnego, moczowego, rozrodczego, nerwowego 4) określa topografię poszczególnych struktur wchodzących w skład układu: kostnego, oddechowego, pokarmowego, krwionośnego, moczowego, rozrodczego, nerwowego 5) omawia funkcje układu: kostnego, oddechowego, pokarmowego, krwionośnego, moczowego, rozrodczego, nerwowego 6) wyjaśnia procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie człowieka
4) modyfikuje sposoby i zakres działań zawodowych w zależności od fazy życia człowieka	1) dostosowuje sposoby i zakres działań zawodowych w stosunku do pacjenta pediatrycznego 2) dobiera sposoby i zakres działań zawodowych w stosunku do pacjenta geriatrycznego 3) dopasowuje sposoby i zakres działań zawodowych do stanu klinicznego pacjenta dorosłego
5) charakteryzuje procesy patologiczne i objawy chorób	1) klasyfikuje choroby 2) opisuje etapy choroby 3) omawia znamiona śmierci 4) wymienia główne objawy chorób 5) opisuje objawy zatrzymania krążenia i zaburzeń oddychania 6) różnicuje objawy uszkodzenia mózgu i udaru mózgu 7) rozróżnia złamanie otwarte od zamkniętego 8) rozpoznaje objawy wstrząsu anafilaktycznego 9) opisuje rumień popromienny 10) odróżnia objawy niedosłuchu i urazu akustycznego
6) przestrzega zasad postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy	1) definiuje pojęcie przemocy, w tym przemocy w środowisku pracy 2) stosuje procedury dotyczące przeciwdziałaniu zjawiskom przemocy 3) wskazuje działania przeciwdziałające przemocy adekwatne do danej sytuacji
7) przestrzega zasad, procedur i standardów w zakresie aseptyki i antyseptyki oraz postępowania z materiałami skażonymi	1) omawia zasady aseptyki i antyseptyki oraz zasady bezpieczeństwa związanego z materiałami biologicznie skażonymi 2) używa środków dezynfekujących zgodnie z ich przeznaczeniem 3) wykonuje procedury z zakresu elektroradiologii z użyciem rękawiczek jednorazowych 4) przekazuje do utylizacji materiały rozszczepialne i materiały biologicznie skażone podczas realizacji procedur z zakresu elektroradiologii 5) opisuje czynniki ryzyka zakażeń, w tym szpitalnych oraz procedury postępowania w sytuacji wystąpienia zakażeń 6) rozpoznaje czynniki ryzyka zakażeń, w tym szpitalnych 7) omawia następstwa nieprzestrzegania zasad aseptyki i antyseptyki oraz niewłaściwego postępowania z materiałami skażonymi 8) stosuje procedury postępowania w sytuacji wystąpienia zakażeń
8) przestrzega zasad postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy	1) rozpoznaje objawy przemocy 2) stosuje procedury dotyczące zjawiska przemocy
9) posługuje się językiem migowym	1) stosuje podstawowe techniki języka migowego w udzielaniu świadczeń

	2) pomaga pacjentom niedosłyszającym w dostępie do usług medycznych 3) porozumiewa się z pacjentem językiem migowym w stopniu podstawowym
10) charakteryzuje podstawowe pojęcia z zakresu zdrowia oraz promocji i profilaktyki zdrowia, a także obszary promocji zdrowia i poziomy działań profilaktycznych	1) podaje definicję zdrowia i choroby 2) omawia wskaźniki zdrowia 3) opisuje funkcje promocji zdrowia 4) wymienia zasady profilaktyki zdrowia 5) omawia korzyści z profilaktycznych badań przesiewowych z zakresu elektroradiologii 6) określa sposoby promocji zdrowia wśród pacjentów i współpracowników 7) omawia elementy zdrowego stylu życia
11) komunikuje się z pacjentem lub jego rodziną lub opiekunem prawnym podczas realizacji świadczeń opieki zdrowotnej	1) weryfikuje dane osobowe pacjenta zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi ochrony danych osobowych 2) przeprowadza wywiad z pacjentem 3) omawia przygotowanie bliższe i dalsze pacjenta do poszczególnych procedur z zakresu elektroradiologii 4) przekazuje pacjentowi lub jego rodzinie lub opiekunom prawnym informacje dotyczące terminu i sposobu odebrania wyniku 5) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej 6) omawia zmiany psychiczne towarzyszące pogorszeniu lub utracie zdrowia
12) stosuje przepisy prawa dotyczące realizacji zadań zawodowych	1) przestrzega regulaminów na stanowisku pracy (regulaminy pracowni, regulaminy stanowiskowe bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowe i przeciwporażeniowe) 2) wymienia źródła przepisów prawa dotyczących ochrony radiologicznej 3) przestrzega przepisów prawa dotyczących stanowiska pracy 4) wykonuje działania dotyczące ochrony radiologicznej zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi prawa atomowego 5) stosuje zasady systemu zapewnienia jakości 6) opisuje uprawnienia zawodowe i obowiązki na stanowisku pracy
13) współpracuje w zespole wielodyscyplinarnym zapewniającym ciągłość opieki nad pacjentem	1) omawia zadania zawodowe technika elektroradiologa w zespole wielodyscyplinarnym w diagnostyce obrazowej, elektromedycznej, medycynie nuklearnej i radioterapii 2) uczestniczy w procesie diagnostyczno-terapeutycznym podczas realizacji procedur z zakresu diagnostyki obrazowej, diagnostyki elektromedycznej, medycyny nuklearnej i radioterapii 3) przekazuje informacje dotyczące pacjenta w celu zapewnienia ciągłości opieki nad pacjentem ze szczególnym uwzględnieniem przestrzegania zasad ochrony danych osobowych podczas realizacji procesu diagnostyczno-terapeutycznego

14) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	1) posługuje się sprzętem i oprogramowaniem komputerowym podczas realizacji zadań zawodowych z zakresu diagnostyki obrazowej, elektromedycznej, medycyny nuklearnej i radioterapii 2) korzysta z programów komputerowych do obróbki lub prezentacji badań i zabiegów z zakresu diagnostyki obrazowej, elektromedycznej, medycyny nuklearnej i radioterapii 3) obsługuje systemy informacyjne do rejestracji i przesyłania danych w placówce ochrony zdrowia
15) 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
MED.08.3. Wykonywanie badań z zakresu diagnostyki obrazowej (rentgenografia, rentgenoskopia, radiodiagnostyka stomatologiczna, mammografia, densytometria rentgenowska, tomografia komputerowa)	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia obrazy struktur anatomicznych poszczególnych narządów i układów organizmu człowieka na obrazach radiologicznych	1) wskazuje poszczególne narządy na obrazach rentgenowskich i tomografii komputerowej 2) rozpoznaje obrazy poszczególnych narządów odwzorowanych w radiografii i tomografii komputerowej 3) opisuje położenie poszczególnych narządów na podstawie radiogramów i skanów tomografii komputerowej 4) określa topografię poszczególnych narządów głowy i szyi, klatki piersiowej, jamy brzusznej oraz miednicy na podstawie obrazów rentgenowskich i skanów tomografii komputerowej 5) rozróżnia na obrazach rentgenowskich i tomografii komputerowej elementy funkcjonalne układu: oddechowego, pokarmowego, krwionośnego, szkieletowego, moczowego, rozrodczego
2) charakteryzuje zmiany patologiczne w strukturach organizmu człowieka na obrazach radiologicznych	1) rozpoznaje na obrazach rentgenowskich i skanach tomografii komputerowej patologie stanowiące bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia pacjenta 2) odróżnia obrazy prawidłowe od zmian patologicznych w strukturach organizmu człowieka na podstawie rentgenogramów, skanów tomografii komputerowej (np. związane z wiekiem) 3) określa topografię zmienionych patologicznie struktur organizmu człowieka na podstawie obrazów rentgenowskich i skanów tomografii komputerowej (np. złamania i zmiany nowotworowe) 4) wymienia symptomy stanów zagrożenia zdrowia i życia widoczne na rentgenogramach, skanach tomografii komputerowej
3) charakteryzuje właściwości i oddziaływanie promieniowania rentgenowskiego z materią	1) omawia właściwości promieniowania rentgenowskiego

	2) opisuje podstawowe zjawiska towarzyszące oddziaływaniu promieniowania jonizującego z materią 3) objaśnia skutki działania promieniowania jonizującego na organizmy żywe (genetyczne i somatyczne, stochastyczne i deterministyczne) 4) omawia zjawiska fizyczne zachodzące podczas wykonywania badań rentgenowskich 5) opisuje proces powstawania obrazu rentgenowskiego
4) charakteryzuje metody badań rentgenowskich	1) rozróżnia pojęcia z zakresu rentgenodiagnostyki 2) omawia metodykę badań rentgenodiagnostycznych 3) wymienia wskazania i przeciwwskazania do badań rentgenodiagnostycznych 4) opisuje przygotowanie bliższe i dalsze pacjenta do badań rentgenodiagnostycznych 5) omawia przebieg badań rentgenodiagnostycznych 6) analizuje ułożenia i projekcje podstawowe i uzupełniające, w tym przebieg promienia centralnego stosowane w rentgenodiagnostyce, w tym z użyciem środka kontrastowego 7) opisuje kolejne kroki procedur standardowych i ich modyfikacje w przypadkach niestandardowych, w tym wykorzystujące dożylnie oraz dojelitowe środki cieniujące stosowane w tomografii komputerowej 8) dobiera środek cieniujący i jego ilość do kontrastowego badania rentgenowskiego i tomografii komputerowej oraz normy jego stosowania w przeliczeniu na wagę pacjenta 9) rozpoznaje efekty uboczne mogące powstać na skutek wykonania badań z użyciem środka cieniującego
5) stosuje zasady i środki ochrony radiologicznej pacjenta i personelu w rentgenodiagnostyce	1) używa pojęć z zakresu ochrony radiologicznej 2) rozróżnia rodzaje dawek promieniowania 3) charakteryzuje zasady i metody ograniczenia narażenia na promieniowanie jonizujące ze źródeł zewnętrznych 4) wykorzystuje zasady ochrony radiologicznej w realizacji procedur rentgenodiagnostycznych 5) stosuje zasadę ALARA 6) rozróżnia sposoby i środki ochrony radiologicznej w rentgenodiagnostyce 7) dobiera środki ochrony radiologicznej pacjenta i personelu w rentgenodiagnostyce 8) omawia zadania inspektora ochrony radiologicznej w pracowni rentgenodiagnostyki
6) charakteryzuje ogólną budowę i zasady działania sprzętu i aparatury diagnostycznej wykorzystywanej w rentgenodiagnostyce	1) omawia schematy budowy aparatury wykorzystywanej w rentgenodiagnostyce 2) analizuje zasady działania aparatury wykorzystywanej w rentgenodiagnostyce 3) wymienia materiały i sprzęt stosowany w poszczególnych badaniach z zakresu rentgenodiagnostyki
7) obsługuje aparaturę diagnostyczną i sprzęt wykorzystywany w rentgenodiagnostyce	1) użytkuje aparaturę wykorzystywaną w rentgenodiagnostyce

	2) dobiera materiały i sprzęt wykorzystywane do poszczególnych badań z zakresu rentgenodiagnostyki 3) wykorzystuje sprzęt komputerowy do uzyskania, przetwarzania, przekazywania i archiwizacji obrazów otrzymanych podczas rentgenodiagnostyki
8) zapewnia jakość w rentgenodiagnostyce	1) stosuje wymagania systemu zapewnienia jakości w rentgenografii, rentgenoskopii, w radiodiagnostyce stomatologicznej, mammografii, densytometrii rentgenowskiej, tomografii komputerowej 2) ocenia obrazy w rentgenodiagnostyce pod względem wymagań systemu zapewnienia jakości (przydatności diagnostycznej)
9) organizuje stanowisko pracy w rentgenodiagnostyce	1) przygotowuje stanowisko pracy w pracowni rentgenodiagnostyki 2) przestrzega ładu i porządku na stanowisku pracy w rentgenodiagnostyce
10) przygotowuje pacjenta do badań z zakresu rentgenodiagnostyki	1) opisuje przygotowanie dalsze pacjenta do badania z zakresu rentgenodiagnostyki 2) wyjaśnia pacjentowi sposób przygotowania bliższego do badania rentgenodiagnostycznego 3) informuje pacjenta o przebiegu badania rentgenodiagnostycznego
11) wykonuje badania z zakresu diagnostyki rentgenowskiej zgodnie ze skierowaniem lekarskim	1) dobiera projekcje zgodnie ze skierowaniem lekarskim i potrzebami diagnostycznymi 2) ustawia parametry ekspozycji do badań z zakresu diagnostyki rentgenowskiej 3) wykonuje badania rentgenowskie zgodnie z obowiązującymi procedurami wzorcowymi i standardami, w tym także z użyciem środków kontrastowych 4) opisuje przebieg procedur standardowych w tomografii komputerowej 5) wykonuje tomografię komputerową zgodnie ze skierowaniem, standardami i zaleceniami lekarza specjalisty w dziedzinie radiologii 6) omawia podstawowe ułożenia i projekcje stosowane w rentgenografii, radiologii stomatologicznej, mammografii, tomografii komputerowej 7) dobiera środek cieniujący do kontrastowego badania rentgenowskiego 8) omawia skutki uboczne związane z podaniem środka kontrastującego 9) dostosowuje sposób wykonania badania rentgenodiagnostycznego do sytuacji klinicznej 10) zapewnia techniczną poprawność badań rentgenodiagnostycznych 11) dokumentuje wielkość dawki pochłoniętej i warunki ekspozycji zgodnie z procedurami
12) przygotowuje obrazy badań rentgenodiagnostycznych do opisu przez lekarza	1) ocenia wartość techniczną i diagnostyczną obrazów w poszczególnych badaniach rentgenowskich 2) dokonuje obróbki technicznej badania (cyfrowej, analogowej)

	3) opracowuje dokumentację medyczną wykonanego badania rentgenodiagnostycznego 4) opracowuje dwu- i trójwymiarowe rekonstrukcje obrazu 5) przekazuje lekarzowi zapis badania do opisu
13) prowadzi dokumentację medyczną wykonanych badań z zakresu rentgenodiagnostyki	1) sporządza dokumentację medyczną związaną z wykonywanym badaniem z zakresu rentgenodiagnostyki, w tym tomografii komputerowej 2) archiwizuje dokumentację badań obrazowych 3) wykorzystuje bazę danych badań oraz pacjentów
MED.08.4. Współuczestniczenie w wykonywaniu badań i zabiegów z zakresu diagnostyki obrazowej (rezonansu magnetycznego, radiologii interwencyjnej i hemodynamiki, medycyny nuklearnej)	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia obrazy struktur anatomicznych poszczególnych narządów i układów organizmu człowieka na obrazach radiologicznych i rezonansu magnetycznego w zakresie kompetencji zawodowych	1) wskazuje poszczególne narządy na obrazach radiologicznych, rezonansu magnetycznego, scyntygraficznych 2) rozpoznaje obrazy poszczególnych narządów na radiogramach, skanach w rezonansie magnetycznym, scyntygramach 3) określa topografię poszczególnych narządów głowy i szyi, klatki piersiowej, jamy brzusznej oraz miednicy na podstawie radiogramów, skanów rezonansu magnetycznego, scyntygramów 4) rozróżnia na obrazach radiologicznych, rezonansu magnetycznego, scyntygraficznych elementy funkcjonalne układu: oddechowego, pokarmowego, krwionośnego, szkieletowego, moczowego, rozrodczego
2) charakteryzuje zmiany patologiczne zagrażające życiu i zdrowiu człowieka na obrazach radiologicznych, rezonansu magnetycznego oraz w medycynie nuklearnej	1) rozpoznaje na obrazach radiologicznych, skanach rezonansu magnetycznego patologie stanowiące bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia pacjenta 2) określa topografię zmienionych patologicznie struktur organizmu człowieka na podstawie radiogramów, obrazów rezonansu magnetycznego, scyntygrafii
3) charakteryzuje właściwości i oddziaływanie z materią promieniowania jonizującego i pola magnetycznego	1) wymienia pierwiastki promieniotwórcze stosowane w medycynie nuklearnej 2) omawia wpływ promieniowania jonizującego i pola elektromagnetycznego na organizm człowieka 3) opisuje zjawiska, które wpływają na powstawanie obrazu radiologicznego 4) wymienia właściwości pola elektromagnetycznego wykorzystywane do wykonywania badań obrazowych
4) charakteryzuje metody badań i zabiegów z zakresu diagnostyki rezonansu magnetycznego, radiologii interwencyjnej i hemodynamiki, medycyny nuklearnej	1) wymienia metody i techniki badań i zabiegów z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej i hemodynamiki, medycyny nuklearnej, rezonansu magnetycznego 2) rozróżnia pojęcia z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej i hemodynamiki, medycyny nuklearnej, rezonansu magnetycznego 3) wymienia wskazania i przeciwwskazania do badań i zabiegów z zakresu radiologii naczyniowej,

	interwencyjnej i hemodynamiki, medycyny nuklearnej i rezonansu magnetycznego 4) opisuje przygotowanie bliższe i dalsze pacjenta do badań z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej i hemodynamiki, medycyny nuklearnej i rezonansu magnetycznego 5) omawia metodykę standardowych procedur badań i zabiegów z zakresu: radiologii naczyniowej, interwencyjnej i hemodynamiki, medycyny nuklearnej i rezonansu magnetycznego
5) stosuje zasady i środki ochrony radiologicznej pacjenta i personelu w radiologii interwencyjnej i w medycynie nuklearnej	1) rozróżnia rodzaje dawek promieniowania 2) stosuje zasady ochrony radiologicznej 3) omawia środki ochrony radiologicznej pacjenta i personelu w radiologii interwencyjnej i medycynie nuklearnej 4) dobiera środki ochrony radiologicznej pacjenta i personelu w radiologii interwencyjnej i w medycynie nuklearnej 5) wykorzystuje mierniki promieniowania jonizującego 6) omawia zadania inspektora ochrony radiologicznej w pracowniach radiologii interwencyjnej i medycyny nuklearnej
6) charakteryzuje ogólną budowę i zasady działania sprzętu i aparatury diagnostycznej wykorzystywanej w radiologii naczyniowej i interwencyjnej, hemodynamice, medycynie nuklearnej i rezonansie magnetycznym	1) omawia schematy budowy aparatury wykorzystywanej w radiologii naczyniowej, interwencyjnej i hemodynamice, medycynie nuklearnej i rezonansie magnetycznym 2) omawia zasady działania aparatury wykorzystywanej w radiologii zabiegowej, medycynie nuklearnej, rezonansie magnetycznym
7) obsługuje aparaturę diagnostyczną i sprzęt wykorzystywany w radiologii interwencyjnej, medycynie nuklearnej oraz w badaniach otrzymanych metodą rezonansu magnetycznego	1) obsługuje aparaturę wykorzystywaną w radiologii naczyniowej i interwencyjnej oraz hemodynamice, medycynie nuklearnej i rezonansie magnetycznym 2) dobiera materiały i sprzęt wykorzystywane do poszczególnych badań i zabiegów z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamiki, medycyny nuklearnej i rezonansu magnetycznego 3) wykorzystuje sprzęt komputerowy do uzyskania, przetwarzania, przekazywania i archiwizacji obrazów otrzymanych podczas badań lub zabiegów z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamiki, medycyny nuklearnej i rezonansu magnetycznego
8) zapewnia jakość w radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamice, medycynie nuklearnej i w badaniach z wykorzystaniem rezonansu magnetycznego	1) stosuje wymagania systemu zapewnienia jakości w radiologii naczyniowej i interwencyjnej, hemodynamice, medycynie nuklearnej, rezonansie magnetycznym 2) ocenia obrazy w radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamice, medycynie nuklearnej, rezonansie magnetycznym pod względem wymagań systemu zapewnienia jakości
9) organizuje stanowisko pracy w radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamice, medycynie nuklearnej i rezonansie magnetycznym	1) przygotowuje stanowisko pracy w pracowni radiologii naczyniowej, interwencyjnej i hemodynamiki, medycyny nuklearnej i rezonansu magnetycznego

	2) przestrzega ładu i porządku na stanowisku pracy w radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamice, medycynie nuklearnej i rezonansie magnetycznym
10) przygotowuje pacjenta do badań i zabiegów z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamiki, medycyny nuklearnej i rezonansu magnetycznego	1) opisuje przygotowanie dalsze pacjenta do badania lub zabiegu z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamiki, medycyny nuklearnej, rezonansu magnetycznego 2) wyjaśnia pacjentowi sposób przygotowania bliższego do badania lub zabiegu z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamiki, medycyny nuklearnej i rezonansu magnetycznego 3) informuje pacjenta o przebiegu badania lub zabiegu z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamiki, medycyny nuklearnej, rezonansu magnetycznego
11) wykonuje badania i zabiegi z zakresu medycyny nuklearnej zgodnie ze skierowaniem lekarskim	1) przeprowadza badania z medycyny nuklearnej zgodnie z procedurami wzorcowymi i ze zleceniem lekarza 2) dobiera radioizotop do badania lub zabiegu 3) omawia zalecenia dla pacjenta po wykonanym badaniu lub zabiegu z zastosowaniem radioizotopu 4) dostosowuje technikę badania lub zabiegu do sytuacji klinicznej pacjenta 5) zapewnia techniczną poprawność badań i zabiegów w medycynie nuklearnej
12) współuczestniczy w realizacji procedur diagnostyczno-terapeutycznych z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamiki	1) dobiera protokół badania lub zabiegu z zakresu radiologii interwencyjnej zgodnie ze skierowaniem lekarskim i zaleceniem lekarza specjalisty w dziedzinie radiologii lub innego specjalisty 2) wykonuje badania lub zabiegi z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamiki zgodnie z obowiązującymi procedurami wzorcowymi, standardami i kompetencjami zawodowymi 3) dobiera środek kontrastujący do badania i zabiegu z zakresu radiologii naczyniowej i interwencyjnej 4) omawia skutki uboczne związane z podaniem środka kontrastującego 5) dostosowuje technikę badania do sytuacji klinicznej pacjenta 6) omawia zalecenia dla pacjenta po wykonanym badaniu lub zabiegu z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamiki 7) zapewnia techniczną poprawność wykonania badań i zabiegów w radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamice
13) wykonuje badania metodą rezonansu magnetycznego	1) dobiera sekwencje zgodnie ze skierowaniem lekarskim i zaleceniami lekarza specjalisty w dziedzinie radiologii lub innego lekarza specjalisty 2) dobiera parametry pola magnetycznego zgodnie z zaleceniami lekarza specjalisty w dziedzinie radiologii lub innego lekarza specjalisty 3) wykonuje badania metodą rezonansu magnetycznego zgodnie z obowiązującymi

	procedurami i standardami oraz zaleceniami lekarza 4) dobiera środek kontrastowy do badania rezonansem magnetycznym 5) omawia skutki uboczne związane z podaniem środka kontrastującego 6) dostosowuje technikę badania metodą rezonansu magnetycznego do sytuacji klinicznej pacjenta 7) zapewnia techniczną poprawność badania metodą rezonansu magnetycznego
14) uczestniczy w pracach zespołu diagnostyczno-terapeutycznego	1) podejmuje współpracę w zespole diagnostyczno-terapeutycznym podczas wykonywania badań i zabiegów z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej i hemodynamiki oraz w medycynie nuklearnej 2) omawia zakres obowiązków, uprawnień i odpowiedzialności technika elektroradiologa w zespole diagnostyczno-terapeutycznym
15) przygotowuje obrazy wykonanych badań i zabiegów z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamiki, medycyny nuklearnej oraz otrzymanych metodą rezonansu magnetycznego do opisu przez lekarza	1) ocenia wartość techniczną i diagnostyczną obrazów wykonanych badań i zabiegów 2) dokonuje cyfrowej obróbki badania 3) opracowuje dokumentację wykonanych badań i zabiegów 4) przekazuje zapis badania do opisu lekarzowi specjalście w dziedzinie radiologii lub innemu lekarzowi specjalście
16) prowadzi dokumentację medyczną wykonanych badań lub zabiegów z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamiki, medycyny nuklearnej, rezonansu magnetycznego	1) sporządza dokumentację medyczną związaną z wykonywanym badaniem lub zabiegiem z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamiki, medycyny nuklearnej, rezonansu magnetycznego 2) archiwizuje zapis badania lub zabiegu z zakresu radiologii naczyniowej, interwencyjnej, hemodynamiki, rezonansu magnetycznego oraz medycyny nuklearnej 3) wykorzystuje bazę danych badań oraz pacjentów zgodnie z prawem do realizacji procedur medycznych
MED.08.5. Wykonywanie badań elektromedycznych (elektrokardiografii, elektroencefalografii, elektromiografii, audiometrii, spirometrii, ultrasonografii, densytometrii ultrasonograficznej)	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje struktury anatomiczne i funkcjonowanie poszczególnych narządów i układów organizmu człowieka na podstawie badań elektromedycznych	1) wskazuje struktury anatomiczne na obrazach ultrasonograficznych 2) rozróżnia narządy na obrazach ultrasonograficznych 3) omawia funkcjonowanie układu bodźcowo-przewodzącego serca na podstawie elektrokardiogramu 4) opisuje czynność bioelektryczną mózgu na podstawie elektroencefalogramu 5) opisuje sprawność narządu słuchu na podstawie audiogramu 6) analizuje funkcjonowanie układu oddechowego na podstawie spiogramu

	7) opisuje przewodnictwo nerwowe na podstawie elektromiogramu 8) opisuje gęstość kości na podstawie sensytogramu ultrasonograficznego
2) charakteryzuje w zapisie badań elektromedycznych patologiczne zmiany zagrażające zdrowiu i życiu człowieka	1) rozróżnia patologiczne struktury organizmu człowieka na podstawie obrazów ultrasonograficznych 2) rozpoznaje patologiczne zmiany w zapisie elektrokardiograficznym zagrażające bezpośrednio zdrowiu i życiu pacjenta (np. zawał pełnościenny, zawał niepełnościenny, częstoskurcz komorowy, trzepotanie komór, migotanie komór, zaburzenia rytmu serca) 3) rozpoznaje padaczkę w zapisie elektroencefalograficznym 4) odróżnia patologiczne zmiany w zapisie elektromiografii od artefaktów zgodnie z kompetencjami zawodowymi 5) wskazuje patologiczne zmiany w zapisie spirometrii zgodnie z kompetencjami zawodowymi 6) rozpoznaje patologiczne zmiany na audiogramie (uraz akustyczny, niedosłuch, głuchota)
3) charakteryzuje zjawiska fizyczne stanowiące podstawę diagnostyki elektromedycznej	1) opisuje prawa i zjawiska fizyczne z zakresu elektryczności 2) opisuje procesy bioelektryczne zachodzące w organizmie człowieka 3) omawia zjawiska akustyczne i cechy fizyczne fal dźwiękowych
4) wykonuje zadania zawodowe z wykorzystaniem sprzętu i aparatury do diagnostyki elektromedycznej	1) przygotowuje aparaturę i sprzęt wykorzystywany w diagnostyce elektromedycznej 2) obsługuje aparaturę i sprzęt wykorzystywany w diagnostyce elektromedycznej 3) dobiera środki do wykonania badania elektromedycznego w zależności od skierowania lekarskiego i stanu pacjenta
5) organizuje stanowisko w pracowni diagnostyki elektromedycznej	1) przygotowuje stanowisko w pracowni diagnostyki elektromedycznej 2) przestrzega ładu i porządku na stanowisku pracy w pracowni diagnostyki elektromedycznej
6) przygotowuje pacjenta do badania elektromedycznego	1) opisuje przygotowanie pacjenta do badania elektromedycznego 2) wyjaśnia pacjentowi sposób przygotowania się bliższego do badania elektromedycznego 3) informuje pacjenta o przebiegu badania elektromedycznego
7) realizuje świadczenia zdrowotne w zakresie diagnostyki elektromedycznej zgodnie ze skierowaniem lekarskim	1) wykonuje badania zgodnie ze skierowaniem lekarskim 2) współuczestniczy w wykonywaniu badania ultrasonograficznego zgodnie ze skierowaniem lekarskim
8) zapewnia jakość w diagnostyce elektromedycznej	1) ocenia wartość techniczną i diagnostyczną badań elektromedycznych 2) identyfikuje artefakty w zapisach badań elektromedycznych 3) eliminuje artefakty w zapisach badań elektromedycznych

	4) stosuje wymagania systemu zapewnienia jakości w diagnostyce elektromedycznej
9) prowadzi dokumentację medyczną wykonanych badań elektromedycznych	1) sporządza dokumentację medyczną wykonywanego badania elektromedycznego 2) przekazuje lekarzowi zapis badania do opisu 3) archiwizuje dokumentację badań elektromedycznych
MED.08.6. Wykonywanie radioterapii	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje właściwości promieniowania jonizującego i jego oddziaływanie z materią	1) opisuje właściwości promieniowania jonizującego 2) rozróżnia typy promieniowania jonizującego stosowanego w radioterapii 3) opisuje oddziaływanie promieniowania jonizującego (fotonowego, cząsteczkowego) z materią 4) opisuje podstawowe zasady radiobiologii
2) charakteryzuje metody i techniki terapii zgodnie ze standardami w radioterapii	1) omawia stopnie zaawansowania nowotworów w systemie klasyfikacji TNM 2) rozróżnia metody i techniki radioterapii 3) omawia procedury i standardy wykonywania poszczególnych zabiegów stosowanych w radioterapii 4) opisuje techniki brachyterapii
3) chroni pacjenta przed niepożądanym napromienieniem za pomocą unieruchomienia oraz osłon lub modyfikatorów wykorzystywanych w radioterapii	1) rozróżnia rodzaje osłon i modyfikatorów wykorzystywanych w radioterapii 2) sporządza unieruchomienia oraz osłony lub modyfikatory potrzebne do przeprowadzenia radioterapii 3) stosuje unieruchomienia oraz osłony lub modyfikatory w radioterapii
4) stosuje zasady i środki ochrony radiologicznej pacjenta i personelu w radioterapii	1) omawia zasady ochrony radiologicznej pacjenta i personelu w radioterapii 2) rozróżnia środki ochrony radiologicznej pacjenta i personelu w radioterapii 3) dobiera środki ochrony radiologicznej pacjenta i personelu w radioterapii
5) wykonuje zadania zawodowe z wykorzystaniem sprzętu i aparatury stosowanej w procesie planowania leczenia promieniami i podczas radioterapii	1) dobiera sprzęt stosowany w procesie planowania leczenia promieniami i w radioterapii 2) obsługuje aparaturę stosowaną w procesie planowania leczenia promieniami i w radioterapii 3) wykorzystuje sprzęt komputerowy do archiwizacji radioterapii
6) przygotowuje stanowisko w pracowni radioterapii	1) dobiera sprzęt niezbędny do wykonania radioterapii 2) stosuje materiały niezbędne do wykonania radioterapii
7) uczestniczy w pracach zespołu diagnostyczno-terapeutycznego podczas planowania leczenia i wykonywania radioterapii	1) podejmuje współpracę w zespole diagnostyczno-terapeutycznym 2) omawia obowiązki, uprawnienia i odpowiedzialność technika elektroradiologa w zespole diagnostyczno-terapeutycznym podczas planowania leczenia i radioterapii

8) przygotowuje pacjenta do radioterapii oraz rozpoznaje odczyn popromienny	1) udziela pacjentowi informacji na temat metody, przebiegu, czasu i miejsca leczenia 2) opisuje odczyn popromienny 3) postępuje zgodnie z procedurą w przypadku rozpoznania odczynu popromiennego
9) realizuje napromienianie zgodnie ze zleceniem lekarskim i planem leczenia	1) pozycjonuje pacjenta do radioterapii 2) wykonuje napromienianie zgodnie ze skierowaniem lekarskim i planem leczenia
10) prowadzi dokumentację medyczną związaną z radioterapią	1) sporządza dokumentację medyczną po wykonanej radioterapii 2) archiwizuje dokumentację medyczną po wykonanej radioterapii
11) zapewnia jakość w radioterapii	1) omawia wymagania systemu zapewnienia jakości w radioterapii 2) stosuje wymagania systemu zapewnienia jakości w radioterapii
MED.08.7. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług
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: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka, b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową).	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela odpowiedzi klientowi, wyjaśnia zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko,

zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję), 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)	4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
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: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, pacjentem w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych, 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	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę, 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. w wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. w filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem, b) współdziała w grupie, c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym, d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) posługuje się słownikiem dwujęzycznym i jednojęzycznym 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) pracuje z tekstem z tekstem w języku obcym nowożytnym również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy. 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
MED.08.8. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) identyfikuje potrzeby człowieka i zagrożenia z powodu braku ich zaspokojenia	1) omawia koncepcję mechanizmu działania systemu motywacji i piramidę potrzeb człowieka 2) rozróżnia potrzeby niższego rzędu i wyższego rzędu w piramidzie potrzeb człowieka 3) wyjaśnia znaczenie pojęć: empatia, asertywność, potrzeby człowieka 4) wymienia zagrożenia z powodu braku zaspokojenia potrzeb człowieka w procesie diagnostyczno-terapeutycznym
2) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) charakteryzuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami w codziennych kontaktach 2) przestrzega zasad związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 3) stosuje zwroty grzecznościowe w komunikacji z przełożonym, ze współpracownikami i z pacjentami 4) dobiera formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji 5) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem prac
3) ponosi odpowiedzialność za realizację zleconych działań	1) wskazuje sposoby ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilno-prawnej 2) opisuje sposoby ubezpieczenia od odpowiedzialności zawodowej
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany związane z organizacją pracy i modernizacjami stanowiska pracy	1) wymienia obowiązkowe szkolenia wstępne, okresowe i bieżące 2) przystosowuje się do zmodernizowanych warunków pracy 3) aktualizuje wiedzę i umiejętności zawodowe niezbędne na zmodernizowanym stanowisku pracy
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) przewiduje sytuacje wywołujące stres na stanowisku pracy 2) rozpoznaje sytuacje wywołujące stres pacjentów 3) stosuje techniki relaksacji 4) niweluje u pacjentów uczucie niepewności związane z badaniem 5) określa skutki stresu 6) realizuje zadania zawodowe w sytuacji stresowej
6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) wymienia instytucje prowadzące szkolenia dla elektroradiologów 2) uczestniczy w różnych formach doskonalenia zawodowego 3) podejmuje samokształcenie 4) krytycznie korzysta z zasobów portali medycznych w internecie
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) rozróżnia sygnały werbalne i niewerbalne w komunikacji interpersonalnej 2) rozróżnia metakomunikaty 3) jasno i precyzyjnie wyraża się w mowie i w piśmie 4) doskonali swoje umiejętności interpersonalne

8) charakteryzuje pojęcie konfliktu	1) rozróżnia pojęcia: współzawodnictwo, rywalizacja, konflikt 2) wymienia główne przyczyny konfliktów międzyludzkich 3) rozróżnia komunikaty typu: „ja” – „ty” 4) omawia znaczenie parafrazy usłyszanych komunikatów w komunikacji międzyludzkiej
9) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) identyfikuje problemy 2) omawia strategię rozwiązania problemu 3) określa etapy rozwiązania problemu
10) współpracuje w zespole	1) uwzględnia opinie i rozwiązania innych członków zespołu 2) modyfikuje działania w oparciu o wspólnie wypracowane stanowisko 3) rozwiązuje konflikty w zespole
MED.08.9. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) dokonuje analizy przydzielonych zadań 2) planuje swoje działania w związku z realizacją zadania przydzielonego zespołowi diagnostyczno-terapeutycznemu
2) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) stosuje kryteria jakości realizowanych zadań 2) ocenia jakość wykonanych zadań według obowiązujących kryteriów
3) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy	1) proponuje zmiany w organizacji pracy mające na celu poprawę wydajności i jakości pracy 2) wprowadza dostępne rozwiązania techniczne mające na celu poprawę wydajności i jakości pracy
4) komunikuje się ze współpracownikami	1) stosuje formy interakcji wewnętrznej 2) słucha aktywnie argumentów i wyjaśnień współpracowników 3) asertywnie argumentuje swoje decyzje w rozmowach ze współpracownikami

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK ELEKTORADIOLOG

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.08. Świadczenie usług medycznych w zakresie diagnostyki obrazowej, elektromedycznej i radioterapii

Pracownia anatomii i fizjologii człowieka wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu z oprogramowaniem biurowym, programami do nauki anatomii i fizjologii,
- drukarkę laserową ze skanerem i kopiarką A4,
- projektor multimedialny,
- ekran projekcyjny, wizualizer cyfrowy,
- tablica szkolna biała suchościerna,
- telewizor,
- modele i plansze anatomiczne,
- podręczniki anatomii opisowej, topograficznej i fizjologii.

Pracownia anatomii radiologicznej wyposażona w:

- negatoskopy lub stanowiska komputerowe z obrazami w formie zapisu cyfrowego,
- atlasy anatomii radiologicznej, podręczniki radiologii,
- zestawy zdjęć obrazujących badania: rentgenowskie, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego, badań naczyniowych, mammografii, stomatologii,
- stanowiska komputerowe z oprogramowaniem do analizy badań obrazowych,
- modele i plansze anatomiczne, filmy dydaktyczne, atlasy anatomiczne,
- edukacyjne programy komputerowe z zakresu anatomii.

Pracownia diagnostyki elektromedycznej ze stanowiskiem do elektrokardiografii wyposażona w:

- elektrokardiografy do badania spoczynkowego, komplety elektrod, przykładowe elektrokardiogramy,
- aparaty do mierzenia ciśnienia i stetoskopy,
- elektrody i krążki jednorazowego użytku,
- apteczkę pierwszej pomocy, materiały opatrunkowe i środki odkażające,
- wybrane elementy zestawu do reanimacji,
- tablice przedstawiające kryteria diagnostyczne,
- stanowisko komputerowe z oprogramowaniem do rejestracji pacjenta, dokumentowania badań i ich archiwizacji oraz oceny zapisu badań elektrokardiograficznych,
- algorytmy wykonywania badań elektrokardiograficznych podręczniki do elektrokardiografii z ćwiczeniami.

Pracownia rentgenografii wyposażona w:

- zestaw przepisów prawa dotyczących ochrony radiologicznej, instrukcja ramowa, przepisy prawa dotyczące prawa atomowego i zasad pracy w pracowniach rentgenowskich,
- aparat rentgenowski bez źródła promieniowania ze stołem diagnostycznym i statywem,
- aparat rentgenowski do diagnostyki stomatologicznej bez źródła promieniowania,
- kasety rentgenowskie standardowych formatów,
- osłony radiologiczne (fartuchy, półfartuchy i rękawice ołowiowe, osłony na gonady żeńskie i męskie, osłony na tarczycę i inne osłony),
- urządzenia unieruchamiające, negatoskopy,
- zestaw przeciwwstrząsowy,
- zestawy środków kontrastowych,
- zestawy do oznakowania zdjęć,
- stanowisko komputerowe z oprogramowaniem do rejestracji pacjenta dokumentowania badań i ich archiwizacji,
- algorytmy wykonywania badań rentgenowskich.

Pracownia diagnostyki elektromedycznej ze stanowiskiem do:

- spirometrii wyposażone w: spirometr z zestawem komputerowym lub przystawkę spirometryczną do aparatu EKG, ustniki jednorazowego użytku, rękawiczki jednorazowego użytku,
- densytometrii ultrasonograficznej wyposażone w: densytometr z zestawem komputerowym,
- audiometrii wyposażone w: drukarkę, krzesło lub leżankę dla pacjenta,
- elektroencefalografii wyposażone w: zestaw do elektroencefalografii.

Pracownia pierwszej pomocy wyposażona w:

- wytyczne Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji,
- apteczkę zaopatrzoną w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy,
- fantomy BLS (Basic Life Support) osoby dorosłej, dziecka i niemowlęcia do resuscytacji krążeniowo-oddechowej,
- automatyczny defibrylator treningowy AED (Automatyczny Elektryczny Defibrylator),
- środki opatrunkowe, apteczkę pierwszej pomocy.

Szkoła zapewnia uczniowi dostęp do następujących pracowni:

- pracownia rentgenografii,
- pracownia radiologii stomatologicznej,
- pracownia mammografii,
- pracownia tomografii komputerowej,
- pracownia radiodiagnostyki interwencyjnej (badania naczyniowe),

- pracownia hemodynamiki,
- pracownia densytometrii kośćca,
- pracownia medycyny nuklearnej (diagnostyki izotopowej),
- pracownia rezonansu magnetycznego,
- pracownia ultrasonografii,
- pracownia spirometrii,
- pracownia elektrokardiografii,
- pracownia badań wysiłkowych,
- pracownia echokardiografii,
- pracownia elektroencefalografii,
- pracownia elektromiografii,
- pracownia ultrasonografii,
- pracownia audiologii,
- pracownia radioterapii (planowania leczenia, teleradioterapii, brachyterapii).

W pracowniach, do których szkoła zapewnia dostęp, znajdujących się na terenie placówek ochrony zdrowia w szpitalach, przychodniach, oddziałach i innych komórkach organizacyjnych podmiotów leczniczych może jednocześnie przypadać nie więcej niż czterech uczniów na pracownię oraz nie więcej niż dwóch uczniów na jedno stanowisko.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: szpitale, przychodnie, oddziały i inne komórki organizacyjne podmiotów leczniczych, w których znajdują się następujące pracownie: radiodiagnostyki (rentgenografii, radiologii stomatologicznej, mammografii, densytometrii kośćca) tomografii komputerowej lub rezonansu magnetycznego, badań naczyniowych lub radiodiagnostyki interwencyjnej lub hemodynamiki, medycyny nuklearnej, diagnostyki elektromedycznej (ultrasonografii, spirometrii, elektrokardiografii, badań wysiłkowych, echokardiografii, elektroencefalografii, elektromiografii, audiologii) oraz radioterapii.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 6 tygodni (210 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

MED.08. Świadczenie usług medycznych w zakresie diagnostyki obrazowej, elektromedycznej i radioterapii	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
MED.08.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	32
MED.08.2. Podstawy elektroradiologii	192
MED.08.3 Wykonywanie badań z zakresu diagnostyki obrazowej (rentgenografia, rentgenoskopia, radiodiagnostyka stomatologiczna, mammografia, densytometria rentgenowska, tomografia komputerowa)	704
MED.08.4. Współuczestniczenie w wykonywaniu badań i zabiegów z zakresu diagnostyki obrazowej (rezonansu magnetycznego, radiologii interwencyjnej i hemodynamiki, medycyny nuklearnej)	288
MED.08.5. Wykonywanie badań elektromedycznych (elektrokardiografii, elektroencefalografii, elektromiografii, audiometrii, spirometrii, ultrasonografii, densytometrii ultrasonograficznej)	256
MED.08.6. Wykonywanie radioterapii	256
MED.08.7. Język obcy zawodowy	64
Razem	1792
MED.08.8. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
MED.08.9. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

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 minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ 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.

KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE

MED.09. Sporządzanie i wytwarzanie produktów leczniczych oraz prowadzenie obrotu produktami leczniczymi, wyrobami medycznymi, suplementami diety i środkami spożywczymi specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz innymi produktami dopuszczonymi do obrotu w aptece na podstawie przepisów prawa

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik farmaceutyczny powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.09. Sporządzanie i wytwarzanie produktów leczniczych oraz prowadzenie obrotu produktami leczniczymi, wyrobami medycznymi, suplementami diety i środkami spożywczymi specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz innymi produktami dopuszczonymi do obrotu w aptece na podstawie przepisów prawa:

- 1) sporządzania i wytwarzania produktów leczniczych, suplementów diety i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego, sporządzania preparatów leczniczych do żywienia pozajelitowego, do żywienia dojelitowego, produktów radiofarmaceutycznych, wytwarzania płynów infuzyjnych, przygotowywania roztworów do hemodializy i dializy dootrzewnowej oraz przygotowywania leków w dawkach dziennych, w tym leków cytostatycznych zgodnie z uprawnieniami wynikającymi z przepisów obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej;
- 2) prowadzenia obrotu produktami leczniczymi i wyrobami medycznymi oraz innymi produktami dopuszczonymi do obrotu aptecznego i pozaaptecznego na podstawie przepisów prawa zgodnie z uprawnieniami wynikającymi z przepisów prawa obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej;
- 3) współuczestniczenia w analizach produktów leczniczych i wyrobów medycznych w laboratoriach zgodnie z uprawnieniami wynikającymi z przepisów prawa obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.09. Sporządzanie i wytwarzanie produktów leczniczych oraz prowadzenie obrotu produktami leczniczymi, wyrobami medycznymi, suplementami diety i środkami spożywczymi specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz innymi produktami dopuszczonymi do obrotu w aptece na podstawie przepisów prawa niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

MED.09. Sporządzanie i wytwarzanie produktów leczniczych oraz prowadzenie obrotu produktami leczniczymi, wyrobami medycznymi, suplementami diety i środkami spożywczymi specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz innymi produktami dopuszczonymi do obrotu w aptece na podstawie przepisów prawa	
MED.09.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią: a) określa działania zapobiegające wyrządzeniu szkód środowisku b) określa warunki pracy dostosowane do możliwości psychofizycznych człowieka	1) wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 2) opisuje metody utylizacji substancji chemicznych i leków, które zapobiegają zanieczyszczeniom środowiska 3) wyjaśnia zasady ergonomii
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) charakteryzuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

	2) opisuje skutki nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
4) charakteryzuje zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy ze szczególnym uwzględnieniem środków biobójczych i cytotoksycznych oraz określa sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym i zagrożeniom	1) wymienia czynniki szkodliwe i zagrożenia dla zdrowia człowieka w środowisku pracy 2) wymienia substancje silnie działające stosowane w recepturze aptecznej 3) opisuje zagrożenia podczas pracy z substancjami silnie działającymi 4) opisuje konsekwencje oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka, np. substancji cytotoksycznych, biobójczych i innych substancji niebezpiecznych 5) opisuje sposoby postępowania w przypadku zagrożenia zdrowia i życia w wyniku kontaktu z substancją niebezpieczną
5) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wykonuje zadania zawodowe z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy 2) przestrzega zasad ochrony przeciwpożarowej w miejscu pracy 3) wymienia środki gaśnicze stosowane w aptece i przemyśle farmaceutycznym 4) dokonuje utylizacji odpadów zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska
6) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) wymienia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej 2) opisuje zasady stosowania ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
7) 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.09.2. Podstawy zawodu technik farmaceutyczny	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje prawne i etyczne uwarunkowania zawodu	1) wymienia przepisy prawa regulujące wykonywanie zawodu 2) omawia uprawnienia technika farmaceutycznego wynikające z przepisów prawa 3) opisuje zasady etyki zawodowej
2) charakteryzuje ogólną budowę i funkcje organizmu człowieka	1) wymienia i omawia budowę i funkcje narządów organizmu ludzkiego

	2) omawia działanie poszczególnych układów organizmu człowieka 3) posługuje się terminologią z zakresu fizjologii, anatomii człowieka w zakresie niezbędnym do wykonywania zadań zawodowych
3) charakteryzuje zasady prawidłowego odżywiania	1) opisuje zasady prawidłowego odżywiania 2) wymienia choroby związane z nieprawidłowym odżywianiem
4) wymienia podstawowe mechanizmy powstawania chorób, w szczególności chorób cywilizacyjnych	1) wymienia procesy patologiczne towarzyszące powstawaniu chorób, w szczególności chorób cywilizacyjnych 2) opisuje obraz kliniczny poszczególnych chorób cywilizacyjnych
5) charakteryzuje podstawowe pojęcia w zakresie promocji zdrowia i profilaktyki	1) definiuje pojęcia: zdrowie, promocja zdrowia, profilaktyka 2) opisuje obszary oddziałujące na zdrowie według Marca Lalonde'a 3) wymienia działania w zakresie promocji zdrowia i profilaktyki
6) przestrzega zasad w zakresie aseptyki i antyseptyki oraz rozróżnia sposoby postępowania z materiałami biologicznie skażonymi i radiofarmaceutykami	1) uzasadnia konieczność przestrzegania zasad aseptyki i antyseptyki oraz bezpieczeństwa związanego z materiałami biologicznie skażonymi, materiałami skażonymi, substancjami niebezpiecznymi, ze szczególnym uwzględnieniem środków biobójczych, substancji cytotoksycznych i radiofarmaceutyków 2) omawia zasady aseptyki i antyseptyki oraz bezpieczeństwa związanego z materiałami biologicznie skażonymi 3) omawia czynniki ryzyka zakażeń, w tym szpitalnych 4) omawia procedury postępowania w sytuacji wystąpienia zakażeń 5) wskazuje źródła procedur i zasad postępowania w sytuacji wystąpienia zakażeń 6) stosuje procedury postępowania w sytuacji wystąpienia zakażeń 7) wymienia źródła klasyfikujące substancje jako niebezpieczne i cytotoksyczne
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) 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
MED.09.3. Sporządzanie i wytwarzanie produktów leczniczych i preparatów leczniczych na podstawie i w zakresie określonym w przepisach prawa obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia surowce farmaceutyczne i metody pozyskiwania surowców farmaceutycznych	1) określa pochodzenie surowca farmaceutycznego

	2) opisuje sposoby pozyskiwania surowców farmaceutycznych 3) stosuje polskie, łacińskie i międzynarodowe nazewnictwo surowców farmaceutycznych 4) używa synonimowych nazw surowców farmaceutycznych
2) rozróżnia substancje czynne od substancji pomocniczych i wykorzystuje substancje stosowane do sporządzania poszczególnych postaci leku	1) objaśnia różnice między substancją czynną a substancją pomocniczą 2) opisuje wymagania stawiane substancjom pomocniczym 3) stosuje substancje pomocnicze do sporządzania poszczególnych postaci leku 4) stosuje metody obliczania ilości substancji potrzebnych do sporządzania postaci leku recepturowego
3) charakteryzuje postacie leków recepturowych i leków aptecznych	1) rozróżnia poszczególne postacie leków recepturowych i leków aptecznych 2) określa warunki przechowywania leków recepturowych i leków aptecznych 3) opisuje postacie leków sporządzanych w aptece: roztwory, mieszanki, zawiesiny, emulsje, maści, proszki, czopki, gałki, krople do użytku wewnętrznego i zewnętrznego, krople do oczu 4) opisuje postacie leków recepturowych pod względem właściwości fizykochemicznych i zastosowanej drogi podania 5) opisuje postacie leków aptecznych pod względem właściwości fizykochemicznych i zastosowanej drogi podania
4) omawia zasady sporządzania leku recepturowego i leku aptecznego	1) odczytuje zapis na receptce lekarskiej w aspekcie sporządzania leku recepturowego 2) interpretuje zapis na receptce lekarskiej w celu sporządzenia leku recepturowego 3) odczytuje przepis farmakopealny w aspekcie sporządzania leku aptecznego 4) interpretuje przepis farmakopealny w celu poprawnego wykonania leku aptecznego 5) sprawdza receptę pod względem formalnym 6) identyfikuje niezgodność recepturową 7) opisuje niezgodności fizyczne w każdej z postaci leku 8) opisuje niezgodności chemiczne w każdej z postaci leku 8) stosuje techniki zapobiegania niezgodnościom recepturowym
5) ocenia prawidłowość zapisu ilości składników, dla których określono dawki i stężenia maksymalne	1) oblicza stężenia składników leku 2) oblicza dawki składników leku 3) analizuje ilość składników, dla których określono dawki i stężenia maksymalne
6) ustala ilość surowców farmaceutycznych potrzebnych do sporządzania leku recepturowego i leku aptecznego	1) stosuje metody obliczeniowe w celu ustalenia ilości surowców farmaceutycznych potrzebnych do sporządzania leku recepturowego lub leku aptecznego 2) oblicza ilość surowców farmaceutycznych potrzebnych do sporządzania leku recepturowego 3) oblicza ilość surowców farmaceutycznych potrzebnych do sporządzania leku aptecznego

7) planuje przebieg prac związanych ze sporządzaniem leku aptecznego i leku recepturowego	1) wymienia podstawowe zasady organizacji pracy w oparciu o system jakości 2) opisuje metody sporządzania leku aptecznego do zapisanej postaci leku 3) omawia warunki sporządzania leku recepturowego do zapisanej postaci leku 4) stosuje właściwą metodę sporządzania leku recepturowego 5) stosuje odpowiednią aparaturę i urządzenia niezbędne do sporządzania przepisanej postaci leku 6) rozróżnia sprzęt stosowany do sporządzania określonej postaci leku 7) opisuje podstawowe procesy w trakcie wykonywania leku 8) podaje przykłady dokumentowania procesów w trakcie wykonywania leków
8) sporządza postacie leków recepturowych i leków aptecznych zgodnie z uprawnieniami zawodowymi: a) przestrzega zasad aseptyki i ochrony indywidualnej podczas sporządzania leków b) wykonuje czynności pomocnicze podczas przygotowywania leku cytotoksycznego, radiofarmaceutycznego oraz przygotowywania mieszaniny żywieniowej dożylniej	1) korzysta z aktualnej Farmakopei Polskiej i zasad Dobrej Praktyki Wytwarzania w celu sporządzania leku recepturowego i leku aptecznego 2) sporządza lek recepturowy zalecony przez lekarza 3) sporządza lek apteczny zgodnie ze specyfikacją farmakopealną 4) dobiera rodzaj opakowania do sporządzanej postaci leku 5) pakuje sporządzony lek 6) wykonuje etykietowanie opakowań 7) przygotowuje sprzęt do sporządzenia produktów leczniczych oraz preparatów leczniczych do żywienia pozajelitowego, do żywienia dojelitowego, produktów radiofarmaceutycznych, wytwarzania płynów infuzyjnych, przygotowywania roztworów do hemodializy i dializy dootrzewnowej oraz przygotowywania leków w dawkach dziennych, w tym leków cytostatycznych 8) przygotowuje pomieszczenie do sporządzenia produktów leczniczych oraz preparatów leczniczych do żywienia pozajelitowego, do żywienia dojelitowego, produktów radiofarmaceutycznych, wytwarzania płynów infuzyjnych, przygotowywania roztworów do hemodializy i dializy dootrzewnowej oraz przygotowywania leków w dawkach dziennych, w tym leków cytostatycznych 9) omawia zasady wykonywania czynności pomocniczych przy sporządzaniu produktów leczniczych oraz preparatów leczniczych do żywienia pozajelitowego, do żywienia dojelitowego, produktów radiofarmaceutycznych, wytwarzaniu płynów infuzyjnych, przygotowywaniu roztworów do hemodializy i dializy dootrzewnowej oraz przygotowywaniu leków w dawkach dziennych, w tym leków cytostatycznych
9) prowadzi dokumentację dotyczącą sporządzanych leków recepturowych i aptecznych	1) wypełnia niezbędną dokumentację dotyczącą sporządzanych leków recepturowych i aptecznych 2) omawia dokumentację dotyczącą leków sporządzanych w aptecce

10) omawia zadania technika farmaceutycznego w procesie sporządzania i wytwarzania produktów leczniczych oraz sporządzania preparatów leczniczych do żywienia pozajelitowego, do żywienia dojelitowego, produktów radiofarmaceutycznych, wytwarzania płynów infuzyjnych, przygotowywania roztworów do hemodializy i dializy dootrzewnowej oraz przygotowywania leków w dawkach dziennych, w tym leków cytostatycznych	1) omawia kolejność wykonania poszczególnych etapów technologicznych w procesie sporządzania leku recepturowego i leku aptecznego oraz w produkcji przemysłowej 2) dobiera aparaturę potrzebną do zadanego procesu technologicznego 3) przygotowuje się do sporządzenia leku recepturowego i leku aptecznego 4) przygotowuje się do sporządzenia jałowego leku recepturowego i leku aptecznego 5) przygotowuje sprzęt do sporządzenia leku recepturowego, leku aptecznego oraz jałowego leku recepturowego i jałowego leku aptecznego 6) przygotowuje pomieszczenie do sporządzenia leku recepturowego i leku aptecznego 7) omawia zasady przygotowania pomieszczenia do sporządzenia mieszaniny żywieniowej oraz leku cytotoksycznego 8) przygotowuje pomieszczenie do sporządzenia jałowego leku recepturowego i jałowego leku aptecznego 9) omawia wykonywanie czynności pomocniczych podczas sporządzania i wykonywania preparatów leczniczych do żywienia pozajelitowego, żywienia dojelitowego, produktów radiofarmaceutycznych, 10) omawia wykonywanie czynności pomocniczych przy wytwarzaniu płynów infuzyjnych oraz przygotowywaniu leków w dawkach dziennych, w tym leków cytostatycznych 11) omawia wykonywanie czynności pomocniczych przy przygotowywaniu roztworów do hemodializy i dializy dootrzewnowej
11) obsługuje aparaturę, urządzenia i sprzęt wykorzystywany w aptece oraz przemyśle farmaceutycznym	1) dobiera aparaturę do procesów technologicznych 2) stosuje aparaturę, urządzenia i sprzęt wykorzystywany w aptece oraz przemyśle farmaceutycznym zgodnie z instrukcją obsługi urządzeń używanych w aptece i przemyśle farmaceutycznym 3) zabezpiecza urządzenia po zakończonym procesie technologicznym
MED.09.4. Współuczestniczenie w analizie produktów leczniczych i wyrobów medycznych w laboratoriach na podstawie i w zakresie określonym w przepisach prawa obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) prowadzi analizę substancji roślinnych i przetworów roślinnych wykorzystywanych w lecznictwie	1) wymienia metody badań surowców roślinnych i ich przetworów 2) wykonuje badania surowców roślinnych i ich przetworów zgodnie z wymaganiami farmakopealnymi
2) omawia zasady analizy jakości sporządzanych leków w aptece	1) opisuje metody badań analitycznych 2) opisuje metody badań instrumentalnych 3) dobiera metody badania odpowiednie do sporządzanych postaci leku recepturowego i leku aptecznego 4) wykonuje badania leków recepturowych i aptecznych zalecane przez Farmakopeę Polską 5) wykonuje analizę ilościową i jakościową leku recepturowego i leku aptecznego

	6) omawia wyniki badań leków recepturowych i leków aptecznych
3) omawia teoretyczne podstawy analizy chemicznej	1) opisuje cele, zadania i metody analizy chemicznej 2) wyjaśnia podstawowe pojęcia i prawa chemiczne 3) opisuje zagadnienia analizy jakościowej, ilościowej i instrumentalnej 4) podaje metody rozdziału mieszanin chemicznych
4) posługuje się Farmakopeą Polską, normami i instrukcjami	1) omawia zasady tworzenia nazw substancji leczniczych i odczynników 2) posługuje się monografiami ogólnymi i szczegółowymi 3) omawia układ Farmakopei Polskiej i wiadomości w niej zawarte, w szczególności o odczynnikach i odczynnikach w postaci roztworów, roztworów mianowanych i roztworów buforowych
5) przeprowadza badania zawartości substancji i produktów leczniczych	1) przeprowadza oznaczenie zawartości substancji w badanej próbie metodami miareczkowymi 2) przeprowadza oznaczenie zawartości substancji w badanej próbie metodami instrumentalnymi
6) dokonuje rozdziału substancji złożonych	1) wymienia metody rozdziału mieszanin chemicznych – dekantacja, sączenie, wirowanie, krystalizacja, adsorpcja, destylacja, sublimacja, ekstrakcja, chromatografia 2) rozdziela mieszaniny chemiczne stosując różne metody rozdziału
7) przeprowadza badania fizykochemiczne różnych postaci leków	1) wymienia rodzaje badań fizykochemicznych podawanych w Farmakopei Polskiej – oznaczanie temperatury topnienia i krzepnięcia, gęstości, rozpuszczalności, lepkości, pH 2) przeprowadza wybrane badania fizykochemiczne
8) przeprowadza badanie dostępności farmaceutycznej substancji czynnej z różnych postaci leku	1) omawia metody badania dostępności farmaceutycznej różnych postaci produktów leczniczych 2) przeprowadza badania dostępności farmaceutycznej dla tabletek, zawiesin, maści 3) sporządza dokumentację laboratoryjną 4) wykonuje podstawowe obliczenia chemiczne 5) wykonuje obliczenia z zakresu analizy ilościowej 6) charakteryzuje i interpretuje błędy analityczne 7) stosuje zasady dobrej praktyki laboratoryjnej i kontroli produktów leczniczych i wyrobów medycznych
9) omawia nieprawidłowości mogące świadczyć o sfałszowaniu substancji leczniczych, surowców farmaceutycznych i produktów leczniczych	1) wskazuje w Farmakopei Polskiej informacje dotyczące wymagań jakościowych i ilościowych substancji leczniczych, surowców farmaceutycznych i produktów leczniczych 2) omawia wnioski z przeprowadzonych analiz i wskazuje nieprawidłowości w wynikach analiz
10) omawia programy komputerowe i narzędzia informatyczne wspomagające wykonywanie uprawnionych zadań w laboratorium	1) wykorzystuje dostępne oprogramowanie komputerowe do przeprowadzania analiz i rejestrowania wyników 2) wykorzystuje techniki informatyczne do przetwarzania i przesyłu danych związanych z kontrolą laboratoryjną
MED.09.5. Zaopatrywanie w wyroby medyczne, suplementy diety, środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz produkty kosmetyczne na podstawie i w zakresie określonym w przepisach prawa obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji

Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje wyroby medyczne do zaopatrzenia indywidualnego	1) wskazuje różnice między wyrobami medycznymi a innymi typami produktów, takimi jak: produkty lecznicze, kosmetyczne, suplementy diety, środki spożywcze i biobójcze 2) wskazuje rodzaje wyrobów medycznych (wyroby medyczne na zamówienie, wyroby medyczne do diagnostyki in vitro, zestawy zabiegowe) oraz klasy wyrobów medycznych 3) dokonuje kategoryzacji wyrobów medycznych do zaopatrzenia indywidualnego i omawia kategorie wyrobów medycznych 4) przedstawia przykładowe wyroby medyczne w ramach grup kategoryzacyjnych z uwzględnieniem rodzajów i materiałów
2) dobiera wyroby medyczne do potrzeb pacjenta	1) sprawdza oznakowanie wyrobu medycznego 2) wskazuje dokumentację, która musi być dołączona do wyrobu medycznego 3) rozróżnia prawidłowe i nieprawidłowe oznakowanie lub instrukcje używania wyrobu 4) omawia zasady dopasowywania wyrobów medycznych do ciała pacjenta ze względu na kategorie i grupy produktowe 5) dobiera wyroby medyczne w grupach produktowych
3) rozróżnia rodzaje produktów kosmetycznych oraz określa ich zastosowanie	1) opisuje rodzaje produktów kosmetycznych 2) opisuje produkty kosmetyczne do higieny i pielęgnacji twarzy 3) opisuje produkty kosmetyczne do higieny i pielęgnacji ciała 4) opisuje produkty kosmetyczne do higieny i pielęgnacji włosów 5) opisuje produkty kosmetyczne do higieny intymnej
4) dobiera środki kosmetyczne dla pacjenta	1) dobiera środki kosmetyczne na podstawie informacji uzyskanych od pacjenta na temat stosowanych środków kosmetycznych, suplementów diety, ziół
5) omawia suplementy diety	1) omawia rodzaje suplementów diety 2) opisuje przepisy dopuszczające do obrotu suplementy diety na terenie Rzeczypospolitej Polskiej 3) wymienia zagrożenia związane z nadużywaniem suplementów diety
6) udziela informacji w zakresie stosowania roślin leczniczych i przetworów roślinnych	1) wymienia surowce roślinne stosowane w lecznictwie 2) omawia metody pozyskiwania surowców roślinnych 3) wymienia grupy substancji czynnych zawartych w surowcach roślinnych 4) wymienia preparaty roślinne stosowane w poszczególnych jednostkach chorobowych 5) opisuje działanie roślin leczniczych, leków roślinnych oraz mieszanek ziołowych 6) określa działanie poszczególnych substancji czynnych zawartych w surowcach roślinnych
MED.09.6. Prowadzenie obrotu produktami leczniczymi i wyrobami medycznymi w aptekach, punktach aptecznych oraz placówkach obrotu pozaaptecznego oraz innymi produktami dopuszczonymi do obrotu na podstawie i w zakresie określonym w przepisach prawa obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się terminologią w związku z wykonywaniem zadań zawodowych	1) rozróżnia substancje czynne ze względu na siłę i mechanizm działania 2) rozróżnia substancje czynne ze względu na przynależność do grupy farmakologicznej 3) rozróżnia i stosuje nazwy polskie i łacińskie substancji czynnych zawartych w preparatach leczniczych
2) identyfikuje grupy leków	1) opisuje grupy leków ze względu na właściwości farmakologiczne i podział ATC (klasyfikacja anatomiczno-terapeutyczno-chemiczna) 2) wymienia grupy leków ze względu na mechanizm ich działania
3) opisuje informacje o leku zawarte w ulotce	1) wymienia informacje o leku zawarte w ulotce 2) omawia informacje o leku zawarte w ulotce – w odniesieniu do leków, które technik farmaceutyczny może wydawać zgodnie z przepisami prawa
4) charakteryzuje postacie produktów leczniczych	1) korzysta z Urzędowego Wykazu Produktów Leczniczych Dopuszczonych do Obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i wykazu leków refundowanych 2) opisuje postacie produktów leczniczych w szczególności do: a) stosowania doustnego b) stosowania miejscowego c) stosowania doodbytniczego d) stosowania dopochwowego
5) przygotowuje zamówienia produktów leczniczych i wyrobów medycznych oraz pozostałych produktów dopuszczonych do obrotu na podstawie przepisów prawa	1) przygotowuje zamówienia produktów leczniczych OTC (over-the-counter drugs) i wyrobów medycznych 2) przygotowuje zamówienia produktów kosmetycznych i suplementów diety
6) przestrzega zasad przyjmowania i magazynowania produktów leczniczych i wyrobów medycznych oraz pozostałych produktów dopuszczonych do obrotu na podstawie przepisów prawa	1) wyjaśnia znaczenie serii w kontekście przechowywania produktów leczniczych 2) wyjaśnia znaczenie terminu ważności w kontekście przechowywania produktów leczniczych 3) przyjmuje produkty lecznicze i wyroby medyczne oraz pozostałe produkty dopuszczone do obrotu na podstawie przepisów prawa, uwzględniając ich postać, skład i właściwości zgodnie z zaleceniami wytwórcy i inspekcji farmaceutycznej 4) opisuje zasady magazynowania produktów leczniczych i wyrobów medycznych oraz pozostałych produktów dopuszczonych do obrotu na podstawie przepisów prawa, uwzględniając ich postać, skład i właściwości zgodnie z zaleceniami wytwórcy i inspekcji farmaceutycznej
7) ocenia zmiany zachodzące w produktach leczniczych i pozostałych produktach dopuszczonych do obrotu na podstawie przepisów prawa podczas ich przechowywania	1) ocenia organoleptycznie zmiany zachodzące w produktach leczniczych i pozostałych produktach dopuszczonych do obrotu na podstawie przepisów prawa podczas ich przechowywania 2) opisuje procedury postępowania z przeterminowanym produktem leczniczym
8) stosuje przepisy prawa dotyczące wydawania produktów leczniczych i pozostałych produktów dopuszczonych do obrotu na	1) wymienia rodzaje i przeznaczenie dokumentów uprawniających do wydania poszczególnych produktów z apteki

podstawie przepisów prawa zgodnie z uprawnieniami zawodowymi	2) wyjaśnia zasady wystawiania i realizacji recept, zapotrzebowań oraz zleceń na środki zaopatrzenia medycznego
9) wydaje produkty lecznicze i wyroby medyczne oraz inne produkty dostępne w aptece zgodnie z uprawnieniami zawodowymi	1) wydaje produkty lecznicze i wyroby medyczne zgodnie z uprawnieniami zawodowymi określonymi w przepisach prawa 2) przestrzega przepisów prawa oraz uprawnień zawodowych podczas wydawania produktów leczniczych i produktów dostępnych w aptece
10) udziela informacji o produktach leczniczych i innych produktach dopuszczonych do obrotu w zakresie wynikającym z ulotki zgodnie z uprawnieniami zawodowymi określonymi w przepisach dotyczących prawa farmaceutycznego	1) udziela informacji o produktach leczniczych OTC, wyrobach kosmetycznych, wyrobach medycznych i suplementach diety 2) wymienia możliwe działania niepożądane określone w ulotce załączonej do produktu leczniczego 3) wymienia działanie produktów leczniczych 4) opisuje warunki przechowywania wydawanych produktów leczniczych 5) opisuje sposób użycia wydawanych produktów leczniczych
11) przestrzega zasad wstrzymywania, wycofywania oraz ponownego dopuszczania do obrotu produktów leczniczych	1) stosuje zasady postępowania w przypadku wstrzymywania w obrocie produktów leczniczych 2) stosuje zasady postępowania w przypadku wycofania z obrotu produktów leczniczych 3) stosuje zasady postępowania w przypadku ponownego dopuszczania do obrotu produktów leczniczych
12) przestrzega zasad postępowania reklamacyjnego	1) przyjmuje reklamowany produkt 2) dokonuje zgłoszenia reklamacji 3) monitoruje przebieg postępowania reklamacyjnego
13) wypełnia dokumentację apteczną	1) wypełnia dokumentację związaną ze sporządzaniem lekiem recepturowym 2) wypełnia dokumentację związaną ze sporządzaniem lekiem aptecznym
14) stosuje różne metody przeprowadzania inwentaryzacji	1) rozróżnia rodzaje inwentaryzacji 2) rozróżnia etapy inwentaryzacji 3) sporządza dokumentację przebiegu inwentaryzacji
15) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	1) posługuje się aptecznym oprogramowaniem komputerowym podczas realizacji zadań zawodowych 2) wykorzystuje techniki informatyczne do szybkiego przesyłu danych
MED.09.7. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych

d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka, b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) 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)	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji.
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: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 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	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach)

	oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
MED.09.8. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) identyfikuje naturalne potrzeby człowieka i zagrożenia z powodu braku ich zaspokojenia	1) omawia pojęcie potrzeb indywidualnych i potrzeb społecznych 2) wyjaśnia <u>znaczenie pojęcia: empatia i asertywność</u>
2) opisuje cechy wysokiej jakości usług	1) omawia pojęcie wysokiej jakości usług 2) opisuje znaczenie empatii w procesie świadczenia usług 3) opisuje wpływ kompetencji zawodowych na jakość świadczonych usług
3) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) opisuje zasady etyki w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami 2) stosuje zasady kultury osobistej w kontaktach z klientem 3) opisuje zasady i procedury obowiązujące na zajmowanym stanowisku 4) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) opisuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania 2) podaje przykłady naruszania norm i procedur postępowania
5) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany związane z organizacją pracy i modernizacjami stanowiska pracy	1) korzysta ze szkoleń w miejscu pracy 2) przystosowuje się do zmodernizowanych warunków pracy 3) aktualizuje wiedzę i umiejętności zawodowe
6) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) opisuje pojęcie stresu 2) opisuje typy reakcji na stres 3) opisuje metody radzenia sobie ze stresem
7) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) podaje źródła aktualnych informacji prawnych, zawodowych i naukowych, którymi posługuje się w celu doskonalenia umiejętności zawodowych
8) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) jasno i precyzyjnie wyraża się w mowie i w piśmie

	2) rozwiązuje problemy przez nawiązanie kontaktu ze współpracownikami 3) doskonali swoje zdolności interpersonalne
9) charakteryzuje pojęcie konfliktu	1) definiuje pojęcie konfliktu 2) wymienia pozytywne i negatywne skutki konfliktu 3) opisuje zasady utrzymywania poprawnych relacji z odbiorcami usług i współpracownikami
10) współpracuje w zespole	1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania 2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu 4) modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
MED.09.9. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) planuje pracę zespołu 2) dokonuje analizy przydzielonych zadań 3) monitoruje realizację zadań
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) identyfikuje kompetencje i umiejętności osób w zespole 2) rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) ustala kolejność wykonywania zadań 2) mobilizuje współpracowników do wykonywania zadań 3) wydaje dyspozycje osobom realizującym poszczególne zadania 4) ocenia proces wykonywania zadań
4) ocenia jakość wykonania zadań	1) ustala kryteria jakości realizowanych zadań 2) ocenia jakość wykonanych zadań według przyjętych kryteriów 3) udziela informacji zwrotnej odnośnie oceny wykonania przydzielonych zadań
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych w celu poprawy warunków i jakości pracy 2) proponuje zmiany w organizacji pracy mające na celu poprawę wydajności i jakości pracy 3) proponuje rozwiązania techniczne mające na celu poprawę wydajności i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK FARMACEUTYCZNY

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.

Wypożyczenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji MED.09. Sporządzanie i wytwarzanie produktów leczniczych oraz prowadzenie obrotu produktami leczniczymi, wyrobami medycznymi, suplementami diety i środkami spożywczymi specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz innymi produktami dopuszczonymi do obrotu w aptece na podstawie przepisów prawa

Pracownia technologii postaci leku (dla grupy ośmiu uczniów) wyposażona w:

- szafy na surowce farmaceutyczne,
- biblioteczkę wyposażoną w aktualną Farmakopeę Polską, Urzędowy Wykaz Produktów Leczniczych, instrukcje, regulaminy, zestaw przepisów prawa dotyczący farmacji, receptariusze, książki, czasopisma, stanowiska przy stołach recepturowych (jedno stanowisko dla jednego ucznia),
- stanowiska do sporządzania leku jałowego, wyposażone w łożę z laminarnym nawiewem jałowego powietrza,
- stoły recepturowe z szafkami do przechowywania niezbędnego sprzętu lub szafy półkami na substancje (jedno stanowisko dla trzech uczniów),
- zlewy kwasoodporne i zasadooodporne,
- zestaw sit farmakopealnych,
- wagi apteczne proszkowe z dokładnością do 0,001 g i do odważania płynów z dokładnością do 0,01 g (jeden komplet na jedno stanowisko) lub wagę wielozakresową (jedna waga na stanowisko),
- areometry,
- łaźnię wodną,
- butle lub pojemniki z wodą do receptury,
- lodówki,
- mikser recepturowy do sporządzania maści i masy czopkowej (jeden dla sześciu uczniów),
- kapsułkarkę ręczną,
- formy do czopków i globulek,
- sterylizator powietrzny (suszarkę) i autoklaw,
- opakowania do sterylizacji,
- opakowania do sporządzonych leków (butelki z zamknięciem, słoiki, pudełka do maści i do czopków, kapsułki do proszków dozowanych, torebki apteczne (papierowe) – białe i pomarańczowe),
- prasę do wytłaczania czopków,
- surowce farmaceutyczne (substancje lecznicze i pomocnicze) oraz leki gotowe wykorzystywane w recepturze,
- sygnatury, naklejki z poleceniami,
- sprzęt szklany (zlewki, lejki, bagietki, butelki ze szkła oranżowego),
- sprzęt porcelanowy (moździerz, pistle, parownice),
- sprzęt metalowy (łyżki, szpatułki),
- sprzęt z tworzyw sztucznych (łyżki, zakraplacze, nakrętki, zestawy do sączenia kropli i płynów do oczu, karty celulooidowe), w ilości gwarantującej indywidualne sporządzanie leków,
- aparaturę i sprzęt służący do nauczania w warunkach symulowanych czynności pomocniczych przy:
 - sporządzaniu leków do żywienia pozajelitowego,
 - sporządzaniu leków do żywienia dojelitowego,
 - przygotowywaniu leków cytostatycznych,
 - sporządzaniu produktów radiofarmaceutycznych,
 - przygotowywaniu roztworów do hemodializy i dializy dootrzewnowej,
 - wytwarzaniu płynów infuzyjnych,
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela i stanowisko komputerowe dla ucznia (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu.

Pracownia farmakognozji (dla grupy ośmiu uczniów) wyposażona w:

- szafy na substancje roślinne,
- biblioteczkę zawierającą instrukcje do ćwiczeń, książki i czasopisma,
- stanowisko do pracy z mikroskopem (jedno stanowisko dla dwóch uczniów),
- stanowisko do badania mieszanek ziołowych,
- stanowisko do badań fitochemicznych,
- stoły laboratoryjne i szafki na sprzęt,
- sprzęt do analizy chromatograficznej: komory chromatograficzne do chromatografii cienkowarstwowej (TLC), płytki do chromatografii cienkowarstwowej (TLC),
- sprzęt do sporządzania i badania wyciągów z surowców: kolby stożkowe, lejki, pipety, mikropipety,
- sprzęt do identyfikacji roślinnych surowców leczniczych: mikroskopy optyczne, szkiełka do badań mikroskopowych i szkiełka zegarkowe,
- materiały i surowce do identyfikowania surowców zielarskich: surowce roślinne suche (pocięte i sproszkowane),

- odczynniki chemiczne do wykonania reakcji charakterystycznych dla substancji czynnych występujących w surowcach zielarskich, mieszanki roślinne i leki gotowe zawierające w swoim składzie substancje pochodzenia roślinnego,
- materiały i surowce do wykonania podstawowych badań fitochemicznych surowców lub specyfików: substancje wzorcowe, rozpuszczalniki do sporządzania wyciągów i faz ruchomych,
- odczynniki do wywoływania chromatogramów, lampę UV o zakresie 254 nm i 366 nm.

Pracownia analizy leków (dla grupy ośmiu uczniów) wyposażona w:

- stanowiska przy stołach laboratoryjnych do wykonania analizy jakościowej i ilościowej miareczkowej oraz przygotowania prób do analizy instrumentalnej (jedno stanowisko dla dwóch uczniów),
- stanowisko do analizy instrumentalnej,
- stanowiska do ważenia na wagach analitycznych,
- stanowisko do wykonania chromatografii cienkowarstwowej,
- zlewy kwasoodporne i zasado odporne,
- dygestorium,
- łaźnię wodną,
- wirówkę,
- aparat do otrzymywania wody oczyszczonej,
- mieszadła automatyczne (np. magnetyczne),
- suszarkę laboratoryjną,
- wagi analityczne elektroniczne,
- butle z wodą oczyszczoną,
- okulary, rękawice ochronne,
- sprzęt szklany (zlewki, lejki, cylindry miarowe, probówki, bagietki szklane, szkiełka zegarkowe, butelki ze szkła oranżowego, kolby stożkowe, kolby miarowe, pipety, biurety),
- sprzęt metalowy (statywy, łączniki, łapy, kółka, trójnogi, szczypce, lejki do sączenia na gorąco, palniki gazowe),
- sprzęt porcelanowy (moździerze, pistle, parownice, łyżki),
- sprzęt gumowy (węże, korki),
- sprzęt do chromatografii cienkowarstwowej: komory chromatograficzne, płytki chromatograficzne,
- odczynniki do wywoływania chromatogramów, lampę UV o zakresie 254 nm i 366 nm,
- pipety automatyczne,
- lampę kwarcową laboratoryjną,
- aparaturę do analizy instrumentalnej: pH-metry, refraktometry, polarymetry, spektrofotometry, aparaty farmakopealne do badania uwalniania substancji leczniczej z różnych postaci leków (z tabletek, maści),
- niezbędne odczynniki chemiczne,
- aparaty do badania doustnych postaci leków: aparat koszyczkowy, aparat łopatkowy, aparat przepływowy, komorę przenikania (cylinder, perforowany krążek, ubijak, krążki bibułowe), zestaw farmakopealnych sit aptecznych,
- aparaty do badania zewnętrznych postaci leków: penetrometr, tekstuometr, aparat do badania czasu topnienia i deformacji czopków, pehametr, areometr,
- łaźnię wodną,
- oprogramowanie umożliwiające prowadzenie rejestracji i analizy wyników badań zgodnie z systemami jakościowymi (Dobra Praktyka Laboratoryjna).

Pracownia apteczna (dla grupy ośmiu uczniów) wyposażona w sprzęt i aparaturę symulującą warunki w aptece ogólnodostępnej i szpitalnej, w szczególności w:

- stół ekspedycyjny wyposażony w szuflady do przechowywania wyodrębnionych asortymentowo produktów leczniczych i wyrobów medycznych,
- szafy ekspedycyjne zamykane do wysokości co najmniej 60 cm od podłogi,
- szafy magazynowe zamykane lub regały oraz łatwo zmywalne podesty,
- lodówkę lub szafę chłodniczą z urządzeniem do pomiaru temperatury, przeznaczoną wyłącznie do przechowywania leków,
- termometry i higrometry we wszystkich pomieszczeniach, w których przechowuje się lub sporządza produkty lecznicze oraz przechowuje się wyroby medyczne,
- opakowania symulujące produkty lecznicze, suplementy diety i środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego,

- stanowisko komputerowe (jedno stanowisko dla dwóch uczniów, które może być zlokalizowane w pracowni komputerowej) z pakietem programów biurowych, oprogramowaniem do ewidencjonowania oraz wydawania produktów leczniczych i wyrobów medycznych, z drukarką, ze skanerem lub czytnikiem kodu paskowego.

Pracownia anatomiczna wyposażona w:

- tablicę multimedialną,
- systemy multimedialne do symulacyjnej nauki podstaw anatomii i fizjologii,
- tablice poglądowe,
- biblioteczkę na książki i czasopisma,
- modele i plansze anatomiczne, przezrocza, foliogramy, filmy dydaktyczne,
- atlasy i albumy anatomiczne,
- fantom człowieka do ćwiczeń z zakresu anatomii,
- fantomy BLS (Basic Life Support) niemowlęcia, dziecka i osoby dorosłej do udzielania pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego,
- model skóry i przydatków skóry,
- automatyczny defibrylator treningowy AED (Automatyczny Elektryczny Defibrylator),
- środki opatrunkowe.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: apteki ogólnodostępne wyposażone w stanowisko do sporządzania leków recepturowych, w tym aseptycznych, i apteki szpitalne oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 6 tygodni (210 godzin), w tym 4 tygodnie (140 godzin) w aptece ogólnodostępnej i 2 tygodnie (70 godzin) w aptece szpitalnej.

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

MED.09. Sporządzanie i w wytwarzanie produktów leczniczych oraz prowadzenie obrotu produktami leczniczymi, wyrobami medycznymi, suplementami diety i środkami spożywczymi specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz innymi produktami dopuszczonymi do obrotu w aptece na podstawie przepisów prawa	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
MED.09.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	32
MED.09.2. Podstawy zawodu technik farmaceutyczny	144
MED.09.3. Sporządzanie i wytwarzanie produktów leczniczych i preparatów leczniczych na podstawie i w zakresie określonym w przepisach prawa obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	576
MED.09.4. Współuczestniczenie w analizie produktów leczniczych i wyrobów medycznych w laboratoriach na podstawie i w zakresie określonym w przepisach prawa obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	336
MED.09.5. Zaopatrywanie w wyroby medyczne, suplementy diety, środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz produkty kosmetyczne na podstawie i w zakresie określonym w przepisach prawa obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	224
MED.09.6. Prowadzenie obrotu produktami leczniczymi i wyrobami medycznymi w aptekach, punktach aptecznych oraz placówkach obrotu pozaaptecznego oraz innymi produktami dopuszczonymi do obrotu na podstawie i w zakresie określonym w przepisach prawa obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	416
MED.09.7. Język obcy zawodowy	64
Razem	1792
MED.09.8. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
MED.09.9. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

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 minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

- ²⁾ 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.

KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE

MED.10. Świadczenie usług w zakresie masażu

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik masażysta powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.10. Świadczenie usług w zakresie masażu:

- 1) wykonywania masażu w celach terapeutycznych u osoby chorej;
- 2) wykonywania masażu w celu wspomagania przebiegu treningu u zawodników sportowych;
- 3) wykonywania masażu u osoby zdrowej w celu profilaktycznym i relaksacyjnym;
- 4) prowadzenia działalności profilaktycznej, popularyzującej zachowania prozdrowotne.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.10. Świadczenie usług w zakresie masażu niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

MED.10. Świadczenie usług w zakresie masażu	
MED.10.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wymienia przepisy prawa określające wymagania dla dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii w zakresie zawodu 2) wyjaśnia pojęcia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska i ochrony przeciwpożarowej 3) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy w związku z realizacją zadań zawodowych 4) rozróżnia znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) charakteryzuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) omawia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) omawia rodzaje odpowiedzialności za nieprzestrzeganie przepisów prawa bezpieczeństwa i higieny pracy
4) charakteryzuje zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	1) dostrzega związki przyczynowo-skutkowe między higieną osobistą a zachorowaniem na choroby zakaźne 2) określa patogeny alarmowe 3) stosuje szczególne środki ostrożności w kontakcie z chorobami zakaźnymi oraz zapobiega ich przenoszeniu 4) zapobiega zagrożeniom zdrowia i życia w miejscu wykonywania czynności zawodowych 5) opisuje przyczyny i skutki współczesnych zagrożeń zdrowia, takich jak: nerwice, AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome), WZW (wirusowe zapalenie wątroby) oraz możliwości zapobiegania im

	6) identyfikuje źródła zagrożeń oraz czynniki szkodliwe dla zdrowia, uciążliwe i niebezpieczne, występujące w środowisku pracy
5) przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii i przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) dobiera wyposażenie i sprzęt zgodnie z wymaganiami ergonomii i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy 2) stosuje zasady ergonomii podczas wykonywania czynności zawodowych 3) opisuje zasady bezpiecznego przemieszczania pacjenta 4) używa środków i preparatów używanych podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z przeznaczeniem i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
6) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) opisuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w środowisku pracy 2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanych czynności zawodowych 3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania czynności zawodowych
7) przestrzega zasad, procedur i standardów w zakresie aseptyki i antyseptyki oraz postępowania z materiałami biologicznie skażonymi	1) opisuje zasady, procedury i standardy w zakresie aseptyki i antyseptyki podczas realizacji zadań zawodowych 2) rozpoznaje czynniki ryzyka zakażeń szpitalnych 3) wykonuje zadania zawodowe zgodnie z procedurami zapobiegania zakażeniom 4) opisuje zasady postępowania z materiałami biologicznie skażonymi występującymi podczas realizacji czynności zawodowych 5) stosuje zasady postępowania z materiałami biologicznie skażonymi występującymi podczas realizacji czynności zawodowych
8) 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.10.2. Podstawy masażu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje prawne i etyczne uwarunkowania zawodu	1) przestrzega zasad etycznego postępowania w stosunku do pacjentów oraz współpracowników 2) wymienia przepisy prawa dotyczące wykonywania zadań zawodowych w zawodzie

2) wyjaśnia zasady funkcjonowania systemu ubezpieczeń zdrowotnych	1) opisuje system ubezpieczeń zdrowotnych 2) wskazuje rodzaje ubezpieczeń zdrowotnych 3) wymienia zasady powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego 4) rozróżnia dobrowolne ubezpieczenia zdrowotne
3) identyfikuje miejsce i rolę zawodu w ramach organizacji systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i europejskim	1) opisuje miejsce i rolę zawodu w ramach organizacji systemu ochrony zdrowia w kraju 2) opisuje miejsce i rolę zawodu w ramach organizacji systemu ochrony zdrowia w Unii Europejskiej
4) charakteryzuje rynek usług zdrowotnych i medycznych	1) opisuje standardy usług zdrowotnych i medycznych 2) wyjaśnia różnice w funkcjonowaniu podmiotów leczniczych publicznych i niepublicznych
5) prowadzi dokumentację związaną z wykonywaniem zadań zawodowych zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi ochrony danych osobowych	1) sporządza kartę zabiegów masażu zgodnie z przepisami prawa 2) opisuje zasady przechowywania i archiwizacji dokumentacji związanej z wykonywaniem zadań zawodowych zgodnie z przepisami prawa
6) podejmuje działania w zakresie promocji zdrowia i profilaktyki	1) wyjaśnia pojęcia z zakresu promocji zdrowia i profilaktyki 2) określa czynniki warunkujące utrzymanie zdrowia oraz czynniki negatywnie wpływające na zdrowie 3) opisuje cele i sposoby działań profilaktycznych 4) wymienia cele i zadania polityki zdrowotnej państwa 5) prowadzi działania edukacyjne w zakresie zachowań prozdrowotnych wśród pacjentów 6) planuje działania z zakresu zdrowego stylu życia wśród pacjentów
7) charakteryzuje ogólną budowę organizmu człowieka	1) opisuje budowę ciała człowieka 2) stosuje określenia topograficzne w poszczególnych obszarach ciała
8) analizuje budowę tkanek, narządów, układów człowieka	1) opisuje budowę tkanek organizmu człowieka 2) opisuje budowę powłoki wspólnej – skóry i jej przydatków 3) opisuje budowę układu ruchu człowieka 4) opisuje budowę i rodzaje kości oraz ich połączeń 5) opisuje budowę i rodzaje mięśni oraz ich narządów pomocniczych 6) wyjaśnia rolę powięzi w prawidłowo funkcjonującym układzie ruchu człowieka 7) opisuje budowę układu nerwowego i narządów zmysłów 8) opisuje budowę układu krążenia i limfatycznego, oddechowego, pokarmowego i moczowo-płciowego 9) opisuje budowę układu wewnątrzwydzielniczego
9) lokalizuje struktury anatomiczne człowieka	1) lokalizuje palpacyjnie podstawowe struktury anatomiczne w układzie kostno-stawowym 2) wymienia mięśnie w układzie ruchu 3) opisuje przyczepy oraz przebieg mięśni szkieletowych 4) lokalizuje palpacyjnie powierzchowne mięśnie szkieletowe 5) lokalizuje sploty nerwowe oraz przebieg nerwów obwodowych 6) lokalizuje powierzchowne naczynia krwionośne 7) lokalizuje pnie i przewody limfatyczne oraz skupiska węzłów limfatycznych

10) charakteryzuje czynność tkanek człowieka	1) opisuje funkcje tkanki mięśniowej 2) opisuje funkcje tkanki łącznej 3) opisuje funkcje tkanki nerwowej 4) opisuje funkcje tkanki nabłonkowej
11) charakteryzuje czynność układu ruchu człowieka	1) opisuje fizjologię i mechanikę skurczu mięśni 2) wyjaśnia mechanizmy regulacji napięcia mięśniowego 3) wyjaśnia podstawowe pojęcia biomechaniczne w zakresie ruchomości stawów 4) opisuje funkcje poszczególnych mięśni szkieletowych
12) charakteryzuje czynność układu nerwowego człowieka	1) opisuje fizjologię układu nerwowego 2) opisuje fizjologię narządów zmysłów 3) opisuje działanie łuku odruchowego
13) charakteryzuje czynność skóry, układów: krążenia, limfatycznego, oddechowego, pokarmowego, moczowo-płciowego i wewnątrzwydzielniczego	1) opisuje funkcje skóry 2) opisuje fizjologię układu krążenia i limfatycznego 3) opisuje fizjologię układu oddechowego, pokarmowego i moczowo-płciowego 4) opisuje wpływ hormonów na czynność organów i układów człowieka
14) opisuje rozwój psychofizyczny człowieka w poszczególnych fazach jego życia	1) opisuje cechy rozwoju psychoruchowego człowieka istotne dla prawidłowego wykonywania masażu 2) dostosowuje wykonywanie masażu do rozwoju psychoruchowego człowieka
15) wykonuje techniki masażu klasycznego	1) wymienia techniki masażu klasycznego 2) opisuje wykonanie technik masażu klasycznego 3) wyjaśnia oddziaływanie poszczególnych technik masażu klasycznego na organizm człowieka
16) określa korelację między masażem, kinezyterapią i fizykoterapią	1) wymienia rodzaje zabiegów fizykalnych 2) wyjaśnia wpływ fizykoterapii na organizm człowieka 3) wymienia wskazania i przeciwwskazania do wykonywania zabiegów fizykalnych 4) stosuje masaż, uwzględniając kolejność wykonywania zabiegów fizykalnych 5) wyjaśnia wpływ kinezyterapii na organizm człowieka 6) opisuje zasady wykonywania ćwiczeń 7) dobiera ćwiczenia do potrzeb i stanu pacjenta
17) przestrzega zasad postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy	1) opisuje objawy przemocy 2) opisuje działania przeciwdziałające przemocy 3) wskazuje procedury dotyczące zjawiska przemocy 4) stosuje procedury dotyczące zjawiska przemocy
18) 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
MED.10.3. Podstawy masażu w medycynie	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje procesy patologiczne i objawy chorób	1) opisuje objawy procesów patologicznych i zmian chorobowych w organizmie człowieka 2) wyjaśnia etiologię procesów patologicznych

2) analizuje przebieg kliniczny i leczenie jednostek chorobowych	1) opisuje przyczyny, objawy, mechanizmy i leczenie nieurazowych zaburzeń w obrębie układu narządu ruchu 2) opisuje przyczyny, objawy, mechanizmy i leczenie urazów w obrębie układu narządu ruchu 3) opisuje przyczyny, objawy, mechanizmy i leczenie zaburzeń w obrębie ośrodkowego, obwodowego i wegetatywnego układu nerwowego 4) opisuje przyczyny, objawy, mechanizmy i leczenie zaburzeń w obrębie układu krążenia (tętniczego, żylnego i limfatycznego) 5) opisuje przyczyny, objawy, mechanizmy i leczenie zaburzeń w obrębie układu oddechowego 6) opisuje przyczyny, objawy, mechanizmy i leczenie zaburzeń w obrębie układu pokarmowego 7) opisuje przyczyny, objawy, mechanizmy i leczenie zaburzeń w obrębie układu moczowego i płciowego 8) opisuje przyczyny, objawy, mechanizmy i leczenie zaburzeń w obrębie skóry
3) określa wskazania i przeciwwskazania do wykonania poszczególnych rodzajów masażu w medycynie	1) opisuje wskazania i przeciwwskazania do wykonywania masażu klasycznego 2) opisuje wskazania i przeciwwskazania do wykonywania manualnego drenażu limfatycznego 3) opisuje wskazania i przeciwwskazania do wykonywania masażu łącznotkankowego, okostnowego, segmentarnego, punktowego i refleksoterapii stóp 4) opisuje wskazania i przeciwwskazania do wykonywania masażu tensegracyjnego, izometrycznego, stawowego oraz masażu w środowisku wodnym 5) opisuje wskazania i przeciwwskazania do wykonywania masażu Shantala, masażu kobiety w ciąży i położu
4) objaśnia zasady wykonywania poszczególnych rodzajów masażu w medycynie	1) opisuje zasady wykonywania masażu klasycznego 2) opisuje zasady wykonywania masażu w środowisku wodnym 3) opisuje zasady wykonywania manualnego drenażu limfatycznego 4) opisuje zasady wykonywania masażu łącznotkankowego, okostnowego, segmentarnego, punktowego refleksoterapii stóp 5) opisuje zasady wykonywania masażu tensegracyjnego, izometrycznego, stawowego 6) opisuje zasady wykonywania masażu Shantala, masażu kobiety w ciąży i położu
5) opisuje działanie poszczególnych rodzajów masażu stosowanego w medycynie na organizm człowieka	1) opisuje działanie poszczególnych technik stosowanych w różnych odmianach masażu, w tym masażu klasycznego, na struktury człowieka 2) opisuje zmiany powstałe w ustroju człowieka w wyniku zastosowania masażu w środowisku wodnym 3) opisuje zmiany powstałe w organizmie człowieka w wyniku zastosowania: a) manualnego drenażu limfatycznego b) masażu łącznotkankowego, okostnowego, segmentarnego, punktowego i refleksoterapii stóp

	c) masażu tensegracyjnego, izometrycznego i stawowego d) masażu Shantala kobiety w ciąży i połogu
6) współpracuje w zespole wielodyscyplinarnym	1) wymienia specjalistów należących do zespołu wielodyscyplinarnego 2) opisuje kompetencje specjalistów należących do zespołu wielodyscyplinarnego 3) wyjaśnia rolę masażysty w zespole wielodyscyplinarnym 4) udziela informacji dotyczących prowadzonych działań zawodowych członkom zespołu wielodyscyplinarnego 5) modyfikuje działania zawodowe w oparciu o wnioski zespołu wielodyscyplinarnego
7) określa korelację między masażem w medycynie a kinezyterapią i fizykoterapią stosowanymi w danej jednostce chorobowej	1) wymienia wskazania i przeciwwskazania do wykonywania zabiegów fizykalnych w przebiegu poszczególnych chorób 2) opisuje wpływ zabiegów fizykalnych i kinezyterapii na organizm człowieka w poszczególnych jednostkach chorobowych 3) opisuje wykorzystanie zabiegów fizykalnych i kinezyterapii w poszczególnych jednostkach chorobowych 4) stosuje masaż, zachowując kolejność wykonywania procedur medycznych 5) dobiera ćwiczenia, uwzględniając wskazania lekarskie, jednostkę chorobową oraz aktualny stan pacjenta
MED.10.4. Wykonywanie masażu w medycynie	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) dokonuje oceny pacjenta na potrzeby wykonania określonego rodzaju masażu w medycynie	1) przeprowadza wywiad na potrzeby masażu 2) ocenia postawę i budowę ciała pacjenta w celu zaplanowania zabiegu masażu 3) wykonuje pomiary długości, obwodów kończyn, zakresu ruchu w stawach, siły mięśniowej w celu zaplanowania zabiegu masażu 4) wykonuje chwyt i techniki diagnostyczne masażu do oceny struktur organizmu człowieka w celu zaplanowania zabiegu masażu 5) wykonuje ocenę obrzęku w celu zaplanowania zabiegu drenażu limfatycznego 6) przeprowadza badanie palpacyjne okolic występowania ważnych grup węzłów chłonnych 7) lokalizuje aktywne punkty spustowe w celu zaplanowania zabiegu masażu 8) planuje zabieg masażu na podstawie dokonanej oceny
2) przygotowuje pacjenta do masażu stosowanego w medycynie oraz zapewnia mu bezpieczeństwo psychiczne i fizyczne	1) dobiera pozycję pacjenta w zależności od masowanej okolicy ciała, rodzaju wykonywanego masażu i aktualnego stanu pacjenta z wykorzystaniem stołów, krzeseł, mat do masażu 2) dobiera przybory ułatwiające ułożenie pacjenta w odpowiedniej pozycji 3) wykonuje czynności związane z przygotowaniem pacjenta do masażu 4) informuje pacjenta o planowanym przebiegu zabiegu masażu, możliwych reakcjach organizmu na masaż

3) dobiera rodzaj, metodykę i technikę masażu do jednostek chorobowych, uwzględniając aktualny stan kliniczny pacjenta	1) dobiera rodzaj wykonywanego masażu, uwzględniając wskazania lekarskie, jednostkę chorobową oraz aktualny stan kliniczny pacjenta 2) dobiera metodykę wykonywania masażu, uwzględniając wskazania lekarskie, jednostkę chorobową oraz aktualny stan kliniczny pacjenta 3) dobiera techniki masażu, uwzględniając wskazania lekarskie, jednostkę chorobową oraz aktualny stan kliniczny pacjenta 4) wykonuje w odpowiedniej kolejności techniki masażu 5) dobiera środki poślizgowe i wspomagające masaż, uwzględniając rodzaj skóry pacjenta, stosowane wcześniej zabiegi, zlecenie lekarskie i jednostkę chorobową
4) stosuje techniki masażu na podstawie oceny topograficznej i strukturalnej tkanek i narządów człowieka	1) opisuje możliwe reakcje pacjenta po wykonaniu zabiegu masażu istotne do planowania kolejnych zabiegów 2) ocenia stan pacjenta podczas trwania zabiegu 3) wykonuje masaż na podstawie oceny palpacyjnej struktur anatomicznych człowieka 4) modyfikuje swoje działania adekwatnie do aktualnego stanu pacjenta
5) wykonuje zabieg masażu klasycznego	1) przygotowuje pacjenta do zabiegu masażu zgodnie z tokiem masażu 2) stosuje wiedzę z anatomii, fizjologii i patofizjologii do wykonywania masażu klasycznego
6) wykonuje masaż w środowisku wodnym	1) stosuje wiedzę z anatomii, fizjologii i patofizjologii do wykonywania masażu w środowisku wodnym 2) przygotowuje wannę do zabiegu masażu w środowisku wodnym 3) przygotowuje pacjenta do zabiegu masażu w środowisku wodnym
7) wykonuje manualny drenaż limfatyczny w oparciu o stymulację ruchu perystaltycznego w naczyniach chłonnych	1) stosuje wiedzę z anatomii, fizjologii i patofizjologii do wykonywania manualnego drenażu limfatycznego 2) określa obszar drenowania głównych pni chłonnych 3) określa kierunek wykonania manualnego drenażu limfatycznego 4) dobiera pozycję pacjenta w celu ułatwienia odpływu chłonki 5) dobiera sposób wykonania zabiegu manualnego drenażu limfatycznego w przypadku usunięcia węzłów chłonnych 6) wykonuje zabieg manualnego drenażu limfatycznego w przypadku zachowanych węzłów chłonnych oraz w przypadku usunięcia węzłów chłonnych
8) rozróżnia elementy kompleksowej terapii obrzęków	1) opisuje elementy kompleksowej terapii obrzęków (terapia ułożeniowa, ćwiczenia fizyczne i oddechowe, autodrenaż) 2) opisuje zasady stosowania poszczególnych elementów kompleksowej terapii obrzęków w zależności od aktualnego stanu klinicznego pacjenta
9) wykonuje elementy masażu odruchowych w podstawowym zakresie	1) stosuje wiedzę z anatomii, fizjologii i patofizjologii do wykonywania masażu łącznotkankowego, okostnowego, segmentarnego, punktowego i refleksoterapii stóp

	2) opisuje zakres unerwienia segmentarnego skóry i narządów wewnętrznych 3) przygotowuje stanowisko pracy do zabiegu masażu łącznotkankowego, okostnowego, segmentarnego, punktowego i refleksoterapii stóp 4) stosuje techniki diagnostyczne i lecznicze masażu segmentarnego 5) stosuje techniki lecznicze masażu łącznotkankowego, okostnowego, segmentarnego, punktowego i refleksoterapię stóp 6) wykonuje elementy zabiegu z uwzględnieniem zasad masażu łącznotkankowego, okostnowego, segmentarnego, punktowego i refleksoterapii stóp
10) wykonuje masaż: tensegracyjny, izometryczny, stawowy	1) stosuje wiedzę z anatomii, fizjologii i patofizjologii do wykonywania masażu tensegracyjnego, izometrycznego i stawowego 2) przygotowuje stanowisko pracy do zabiegu masażu tensegracyjnego, izometrycznego, stawowego 3) wykonuje zabieg z uwzględnieniem zasad masażu tensegracyjnego, izometrycznego, stawowego
11) wykonuje masaż: Shantala, masaż kobiety w ciąży i połogu	1) stosuje wiedzę z anatomii, fizjologii i patofizjologii do wykonywania masażu Shantala, masażu kobiety w ciąży i połogu 2) przygotowuje stanowisko pracy do zabiegu masażu Shantala, masażu kobiety w ciąży i połogu 3) wykonuje zabieg masażu Shantala, masaż kobiety w ciąży i połogu z uwzględnieniem zasad oraz kolejności opracowania poszczególnych części ciała
12) wykonuje masaż przyrządowy z wykorzystaniem urządzenia do masażu wibracyjnego	1) stosuje wiedzę z anatomii, fizjologii i patofizjologii do wykonywania masażu przyrządowego z wykorzystaniem urządzeń do masażu wibracyjnego 2) przygotowuje stanowisko pracy do zabiegu masażu przyrządowego 3) zachowuje kolejność poszczególnych czynności związanych z obsługą aparatu do masażu przyrządowego 4) wykonuje zabieg masażu na okolicy ciała wskazanej w zleceniu na masaż
MED.10.5. Wykonywanie masażu w sporcie	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) dobiera rodzaje masażu do cyklu treningowego zawodnika	1) opisuje fazy cyklu treningowego zawodnika 2) opisuje wpływ różnych rodzajów masażu w sporcie na organizm zawodnika z uwzględnieniem fazy cyklu treningowego 3) określa wskazania i przeciwwskazania do wykonywania poszczególnych rodzajów masażu w sporcie 4) dobiera rodzaj masażu do fazy cyklu treningowego zawodnika
2) dobiera metodykę wykonywania masażu w sporcie w zależności od ogólnej klasyfikacji cyklu treningowego zawodnika	1) opisuje rodzaje masażu stosowane w sporcie: masaż podtrzymujący, przedstartowy, międzystartowy oraz treningowy 2) określa cele masażu w poszczególnych fazach cyklu treningowego 3) opisuje zasady stosowania i dawkowania różnych rodzajów masażu w sporcie w zależności od fazy cyklu treningowego

	4) przygotowuje stanowisko do masażu, uwzględniając rodzaj wykonywanego masażu, aktualny stan zawodnika oraz opcjonalne warunki pracy w związku z miejscem wykonywania zabiegu 5) dobiera środki poślizgowe i wspomagające masaż, uwzględniając rodzaj skóry pacjenta, stosowane wcześniej zabiegi oraz rodzaj zabiegu 6) wykonuje masaż podtrzymujący, przed zawodami, przedstartowy, międzystartowy oraz treningowy
MED.10.6. Wykonywanie masażu prozdrowotnego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje rodzaje masażu prozdrowotnego	1) wymienia rodzaje masażu prozdrowotnego (profilaktyczny, relaksacyjny, bez przyrządów, gorącymi kamieniami, biurowy) 2) wyjaśnia oddziaływanie poszczególnych rodzajów masażu prozdrowotnego na organizm człowieka 3) wyjaśnia oddziaływanie masażu prozdrowotnego
2) przestrzega zasad masażu prozdrowotnego	1) opisuje zasady wykonywania masażu prozdrowotnego 2) stosuje zasady poszczególnych rodzajów masażu prozdrowotnego
3) wykonuje masaż prozdrowotny	1) określa wskazania i przeciwwskazania do poszczególnych rodzajów masażu prozdrowotnego 2) przygotowuje stanowisko do masażu, uwzględniając rodzaj wykonywanego masażu i aktualny stan pacjenta 3) przygotowuje pacjenta do masażu prozdrowotnego, uwzględniając rodzaj wykonywanego masażu 4) dobiera rodzaj i metodykę masażu prozdrowotnego, uwzględniając aktualny stan i oczekiwania pacjenta 5) dobiera środki poślizgowe i wspomagające masaż, uwzględniając rodzaj skóry pacjenta stosowane wcześniej zabiegi oraz rodzaj zabiegu 6) wykonuje masaż prozdrowotny
MED.10.7. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje

umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) 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)	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazuje, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 4) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
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: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 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	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację

6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego, współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 2) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 3) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 4) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 5) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
MED.10.8. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) opisuje cechy wysokiej jakości usług	1) wyjaśnia pojęcie wysokiej jakości usług 2) opisuje rolę empatii w kontaktach z pacjentem lub klientem 3) opisuje rolę stosowania zasad komunikowania się z pacjentem lub klientem dla zapewnienia wysokiej jakości usług 4) przestrzega zasad dotyczących higieny osobistej i ubioru wpływających na wizerunek zawodu 5) opisuje wpływ kompetencji zawodowych na jakość świadczonych usług
2) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) opisuje zasady kultury osobistej w kontaktach z pacjentem i ze współpracownikami 2) stosuje zasady komunikowania się z pacjentem lub klientem i współpracownikami 3) wyjaśnia pojęcie etyki zawodu masażysty 4) rozpoznaje przypadki naruszania zasad etyki 5) przestrzega zasad związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 6) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
3) planuje wykonanie zadania	1) określa czynności zawodowe związane z wykonaniem zabiegu masażu 2) określa czas potrzebny na wykonanie poszczególnych czynności zawodowych 3) wykonuje czynności zawodowe zgodnie z założonym planem 4) dokonuje analizy i oceny realizacji planu działania
4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) opisuje reguły i procedury obowiązujące podczas wykonywania zabiegu masażu oraz w kontaktach ze współpracownikami 2) opisuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania 3) opisuje prawa pacjenta 4) przestrzega praw pacjenta podczas wykonywania zadań zawodowych 5) przestrzega prawa w zakresie ochrony własności intelektualnej
5) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) identyfikuje sytuacje nietypowych 2) modyfikuje działania zawodowe w sytuacjach nietypowych 3) ocenia skuteczność działań podjętych w sytuacji problemowej

6) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) opisuje przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej masażyisty 2) opisuje skutki stresu 3) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem 4) stosuje strategie umożliwiające realizację zadań zawodowych w sytuacji stresowej
7) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) analizuje własne kompetencje zawodowe 2) wykorzystuje różne źródła informacji w rozpoznawaniu aktualnych tendencji na rynku usług masażu 3) opisuje znaczenie kształcenia ustawicznego 4) wskazuje możliwości doskonalenia zawodowego 5) planuje własny rozwój zawodowy
8) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) opisuje aktywne metody słuchania 2) komunikuje się w sposób zrozumiały dla pacjenta lub klienta w zależności od wieku i stanu zdrowia pacjenta 3) komunikuje się z pacjentem w języku migowym w podstawowym zakresie (nie dotyczy zawodu technik masażysta nauczanego w technikum)
9) charakteryzuje pojęcie konfliktu	1) omawia główne przyczyny konfliktów międzyludzkich 2) rozpoznaje fazy konfliktów międzyludzkich 3) wskazuje skutki konfliktów międzyludzkich w życiu zawodowym w odniesieniu do pacjenta lub klienta oraz współpracowników 4) opisuje zasady utrzymywania poprawnych relacji z pacjentem lub klientem oraz współpracownikami
MED.10.9. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) planuje pracę zespołu 2) dokonuje analizy przydzielonych zadań 3) monitoruje realizację zadań
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) identyfikuje kompetencje i umiejętności osób w zespole 2) rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) ustala kolejność wykonywania zadań 2) mobilizuje współpracowników do wykonywania zadań 3) ocenia proces wykonywania zadań
4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) ustala kryteria jakości realizowanych zadań 2) ocenia jakość wykonanych zadań według przyjętych kryteriów 3) udziela informacji zwrotnej odnośnie oceny wykonania przydzielonych zadań
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych w celu poprawy warunków i jakości pracy 2) proponuje zmiany w organizacji pracy mające na celu poprawę wydajności i jakości pracy 3) proponuje rozwiązania techniczne mające na celu poprawę wydajności i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK MASAŻYSTA

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.10. Świadczenie usług w zakresie masażu

Pracownia anatomiczna wyposażona w:

- modele i plansze z zakresu anatomii ogólnej,
- filmy dydaktyczne,
- programy komputerowe,
- atlasy z zakresu anatomii ogólnej,
- atlasy z zakresu anatomii palpacyjnej,
- fantomy BLS (Basic Life Support) osoby dorosłej, dziecka i niemowlęcia do resuscytacji krążeniowo-oddechowej,
- kołnierze ortopedyczne,
- środki opatrunkowe,
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela i stanowisko komputerowe dla ucznia (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) połączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu,
- urządzenie wielofunkcyjne,
- pakiety programów biurowych i specjalistycznych wspomagających wykonywanie zawodu,
- projektor multimedialny.

Pracownia masażu wyposażona w:

- stanowiska do masażu wyposażone w stoły do masażu z regulowaną wysokością (jeden stół dla dwóch uczniów),
- krzesła do masażu,
- sprzęt do masażu przyrządowego – przyrząd do masażu wibracyjnego (jeden komplet na jedno stanowisko do masażu),
- zestaw do masażu gorącymi kamieniami bazaltowymi (jeden mały zestaw kamieni bazaltowych na jedno stanowisko do masażu),
- parawany,
- taborety obrotowe i krzesła,
- wieszak,
- podajniki ze środkiem myjącym i dezynfekującym,
- szafki na środki ułatwiające i wspomagające masaż,
- szafki na prześcieradła, podkłady, ręczniki do masażu,
- asystor (jeden na jedno stanowisko do masażu),
- fantomy do masażu dziecka (jeden fantom na jedno stanowisko do masażu),
- rozkładane materace (jeden materac na jedno stanowisko do masażu),
- jednorazowe artykuły higieniczne do masażu,
- koce polarowe (dwa koce na jedno stanowisko do masażu),
- tablice anatomiczne układów: mięśniowego, kostnego, limfatycznego i nerwowego,
- zestaw kształtek – kliny pod barki, pod kończyny i kliny drenażowe, półwałki, wałki, kształtki pod łędźwie oraz inne niezbędne do pozycji ułożeniowych (jeden komplet na jeden stół do masażu),
- komplet bandaży do kompresjoterapii dla kończyny górnej i dolnej (jeden komplet na jedno stanowisko do masażu),
- instalację wodno-kanalizacyjną.

Szkoła zapewnia dostęp do sprzętu do wykonywania masażu w środowisku wodnym.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: podmioty lecznicze oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 6 tygodni (210 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI

WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

MED.10. Świadczenie usług w zakresie masażu	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
MED.10.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
MED.10.2. Podstawy masażu	265
MED.10.3. Podstawy masażu w medycynie	420
MED.10.4. Wykonywanie masażu w medycynie	420
MED.10.5. Wykonywanie masażu w sporcie	64
MED.10.6. Wykonywanie masażu prozdrowotnego	98
MED.10.7. Język obcy zawodowy	64
Razem	1361
MED.10.8. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
MED.10.9. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

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 kształcącej w formie stacjonarnej, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ 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.

KWALIFIKACJA WYODREBNIONA W ZAWODZIE

MED.11. Wykonywanie i dobieranie przedmiotów ortopedycznych oraz środków pomocniczych

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik ortopeda powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.11. Wykonywanie i dobieranie przedmiotów ortopedycznych oraz środków pomocniczych:

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

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.11. Wykonywanie i dobieranie przedmiotów ortopedycznych oraz środków pomocniczych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

MED.11. Wykonywanie i dobieranie przedmiotów ortopedycznych oraz środków pomocniczych	
MED.11.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wymienia przepisy prawa określające wymagania dla dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii w zakresie zawodu 2) wyjaśnia pojęcia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska i ochrony przeciwpożarowej 3) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy w związku z realizacją zadań zawodowych 4) rozróżnia znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) charakteryzuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) omawia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) omawia rodzaje odpowiedzialności za nieprzestrzeganie przepisów prawa bezpieczeństwa i higieny pracy
4) charakteryzuje zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	1) rozróżnia czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe występujące w środowisku pracy 2) opisuje szkodliwe działanie niektórych materiałów używanych do produkcji ortez lub protez na zdrowie i życie człowieka 3) opisuje fizyczne, chemiczne i biologiczne zagrożenia, typowe dla miejsca pracy określa metody i środki zapobiegania czynnikom

	szkodliwym występującym w zakładzie ortopedycznym (zwłaszcza pod postacią pyłów, par, gazów, hałasu, wibracji) 4) określa sposoby eliminowania czynników szkodliwych występujących w czasie cyklu produkcyjnego zaopatrzenia ortopedycznego 5) opisuje choroby zawodowe typowe dla zawodu
5) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii i przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) określa zasady bezpiecznego posługiwania się narzędziami, maszynami i sprzętem w technice ortopedycznej 2) określa zasady magazynowania i przechowywania materiałów, elementów oraz gotowych wyrobów ortopedycznych zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej
6) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) dobiera odzież roboczą dostosowaną do wykonywanych czynności 2) dobiera środki ochrony indywidualnej na stanowisku pracy 3) opisuje środki ochrony zbiorowej stosowane podczas produkcji zaopatrzenia ortopedycznego 4) wykorzystuje środki techniczne ochrony przed zagrożeniami
7) 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.11.2. Podstawy techniki ortopedycznej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje prawne i etyczne uwarunkowania zawodu	1) wymienia przepisy prawa regulujące wykonywanie zawodu 2) objaśnia zasady etycznego postępowania w stosunku do pacjentów oraz współpracowników
2) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	1) stosuje programy komputerowe w projektowaniu zaopatrzenia ortopedycznego 2) stosuje najnowsze urządzenia i programy do diagnostyki oraz analizy statycznej, kinetycznej i kinematycznej narządu ruchu 3) stosuje programy komputerowe w diagnostyce i analizie statycznej, kinetycznej i kinematycznej narządu ruchu
3) planuje działania związane z wprowadzaniem najnowszych rozwiązań	1) wymienia tytuły czasopism oraz adresy stron internetowych (polskich i zagranicznych) z

	artykułami na temat najnowszych technologii w zakresie protetyki ortopedycznej 2) opisuje najnowsze technologie ortopedyczne
4) charakteryzuje budowę i funkcje organizmu człowieka	1) opisuje ogólną budowę organizmu człowieka 2) opisuje budowę tkanek, narządów i układów organizmu człowieka, a w szczególności kośćca, mięśni oraz układu nerwowego, krwionośnego i endokrynnego 3) określa funkcje tkanek, narządów i układów organizmu człowieka, a w szczególności kośćca, mięśni oraz układu nerwowego, krwionośnego i endokrynnego 4) wyjaśnia procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie człowieka
5) charakteryzuje procesy patologiczne i objawy chorób	1) określa etiologię, patomechanikę, objawy kliniczne oraz metody terapii w schorzeniach i dysfunkcjach narządu ruchu u dzieci i dorosłych 2) określa przyczyny, rodzaje i poziomy amputacji kończyn 3) określa etiologię, objawy kliniczne, leczenie oraz powikłania w chorobach neurologicznych 4) określa etiologię, objawy kliniczne oraz metody terapii w chorobach układu krążenia 5) określa etiologię, objawy kliniczne, leczenie oraz powikłania w cukrzycy, chorobach cywilizacyjnych i reumatycznych
6) nawiązuje kontakt z pacjentem, jego rodziną, środowiskiem zawodowym i społecznym	1) konstruuje ankietę do wywiadu z pacjentem, jego rodziną, środowiskiem zawodowym i społecznym 2) analizuje dane z wywiadu z pacjentem, jego rodziną, środowiskiem społecznym i zawodowym 3) objaśnia zasady refundacji zaopatrzenia ortopedycznego przez Narodowy Fundusz Zdrowia oraz organizacje społeczne
7) przestrzega zasad, procedur i standardów w zakresie aseptyki i antyseptyki oraz postępowania z materiałami biologicznie skażonymi	1) rozpoznaje materiały biologicznie skażone 2) opisuje sposoby postępowania z materiałami biologicznie skażonymi 3) uzasadnia konieczność przestrzegania zasad aseptyki i antyseptyki oraz bezpieczeństwa związanego z materiałami biologicznie skażonymi 4) przestrzega zasad, procedur i standardów w zakresie aseptyki, antyseptyki oraz postępowania z materiałami biologicznie skażonymi
8) przeprowadza badanie podmiotowe oraz ocenia stan funkcjonalny pacjenta w celu zaprojektowania lub doboru zaopatrzenia ortopedycznego	1) wykonuje pomiary antropometryczne pacjenta 2) opisuje mierzone wielkości 3) wyznacza na ciele pacjenta charakterystyczne dla zaopatrzenia miejsca do odciążenia, dociążenia i do modelowania 4) dokonuje analizy biomechanicznej narządu ruchu 5) określa problemy związane z utrzymaniem równowagi ciała pacjenta 6) ocenia stan kikutu do zaprotezowania 7) określa zakresy ruchów w stawach 8) ocenia siłę mięśniową 9) ocenia zaburzenia postawy oraz czynności ruchowych: chodu i czynności chwytnych kończyny górnej
9) posługuje się dokumentacją medyczną w celu opracowania indywidualnego planu zaopatrzenia ortopedycznego	1) określa rodzaje dokumentacji medycznej i zasady jej przechowywania

	2) wypełnia kartę miar i zamówienie na wyrób ortopedyczny 3) opisuje kartę zdrowia pacjenta i wypis ze szpitala 4) stosuje wzory zleceń na zaopatrzenie w wyroby medyczne
10) sporządza dokumentację na każdym etapie pracy	1) nanosi pomiary niezbędne do wykonania zaopatrzenia ortopedycznego w karcie miar 2) sporządza dokumentację wykonania zaopatrzenia ortopedycznego w formie opisów, rysunków, wykazu surowców i materiałów, wykazu narzędzi i urządzeń oraz opisu zastosowanej technologii 3) sporządza schemat blokowy procesu technologicznego zaopatrzenia ortopedycznego 4) sporządza kalkulację kosztów wykonania przedmiotu ortopedycznego 5) oblicza koszt wyprodukowania zaopatrzenia ortopedycznego 6) oblicza marżę zakładu ortopedycznego
11) wydaje zaopatrzenie ortopedyczne	1) ocenia dobrane lub wykonane zaopatrzenie ortopedyczne podczas przymiarki 2) sporządza instruktaż eksploatacji i konserwacji ortez, protez, przyrządów i obuwia ortopedycznego
12) 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
13) 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
MED.11.3. Projektowanie, wykonywanie oraz dobieranie ortez	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) projektuje ortozy w zależności od ich funkcji i przeznaczenia	1) opisuje rodzaje ortez 2) opisuje różne konstrukcje ortez 3) dobiera rodzaj ortozy do rodzaju dysfunkcji 4) dobiera rozwiązania konstrukcyjne ortez do typu funkcjonalnego i potrzeb pacjenta 5) opisuje metody wykonania ortez 6) dobiera elementy, półfabrykaty i drobne wyposażenie do wytworzenia ortez 7) dobiera rodzaj zawieszenia ortez 8) opracowuje dokumentację technologiczną i warsztatową ortez
2) dobiera metody wykonania oraz wykonuje miary i negatywy ortez	1) opisuje wyposażenie sali gipsowej 2) określa ustawienie funkcjonalne różnych części ciała do pobrania negatywu w celu wykonania zaopatrzenia ortopedycznego 3) opisuje różne metody wykonywania negatywów 4) organizuje stanowisko pracy do pobierania miar i negatywów 5) konstruuje algorytm czynności wykonania negatywu gipsowego do ortez tułowi, ortez kończyn górnych i kończyn dolnych

	6) wykonuje miary i negatywy ortez różnymi metodami
3) dobiera metody wykonania pozytywu i wykonuje pozytywy ortez	1) używa sprzętu, przyrządów i narzędzi do obróbki gipsu 2) opisuje techniki wykonania odlewów gipsowych 3) dobiera metody wykonania pozytywów ortez kończyn górnych, kończyn dolnych i tułowia 4) wykonuje pozytywy gipsowe ortez kończyn górnych, kończyn dolnych i tułowia 5) określa zasady zabezpieczania i magazynowania materiałów i wyrobów z gipsu
4) wykonuje ortezy	1) wykonuje ortezy lub elementy ortez kończyn górnych, kończyn dolnych i tułowia z tworzyw sztucznych, materiałów metalowych, materiałów włókienniczych, drewna, skóry 2) montuje ortezy z przygotowanych elementów 3) dopasowuje wykonane ortezy do pomiarów i indywidualnych potrzeb pacjenta 4) modyfikuje seryjnie wyprodukowane ortezy do indywidualnych potrzeb pacjenta
5) dobiera oprzyrządowanie do wykonywania zaprojektowanych ortez i protez	1) dobiera narzędzia do wykonania ortez tułowia oraz ortez kończyn górnych i kończyn dolnych 2) dobiera maszyny i urządzenia do wykonania ortez tułowia oraz ortez kończyn górnych i kończyn dolnych
6) dobiera proces technologiczny wykonania ortez zgodnie nowoczesnymi technologiami	1) dobiera proces technologiczny wykonania ortez ze względu na zastosowane surowce, materiały, półfabrykaty i elementy 2) dobiera proces technologiczny wykonania ortez ze względu na rodzaj dysfunkcji, typ funkcjonalny ortezy i wiek pacjenta
7) stosuje metody przetwarzania i obróbki surowców oraz materiałów wykorzystywanych podczas wykonywania ortez	1) określa właściwości materiałów wykorzystywanych do wykonania ortez 2) opisuje zmiany cech materiału w wyniku obróbki 3) dokonuje ręcznej i mechanicznej obróbki materiałów, elementów i półfabrykatów wykorzystywanych podczas wykonywania ortez kończyn górnych, kończyn dolnych i tułowia
8) ocenia jakość wykonania ortez	1) ocenia poprawność ustawienia gorsetów ortopedycznych na pacjencie podczas przymiarki 2) ocenia poprawność ustawienia ortez kończyn górnych i kończyn dolnych na pacjencie podczas przymiarki 3) ocenia funkcjonowanie ortez w czasie chodu i czynności chwytnych 4) rozpoznaje wady jakościowe ortez 5) określa możliwość usunięcia rozpoznanych wad
9) współuczestniczy we wczesnym usprawnianiu narządu ruchu pacjenta z ortezą	1) opisuje wczesne usprawnianie narządu ruchu pacjenta z ortezą 2) opisuje biomechanikę chodu, czynności chwytnych i ruchów tułowia zaopatrzonych w ortezy 3) wyjaśnia znaczenie wczesnego usprawniania narządu ruchu pacjenta z ortezą
MED.11.4. Projektowanie, wykonywanie oraz dobieranie protez	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) projektuje protezy w zależności od ich funkcji i przeznaczenia:	1) opisuje rodzaje protez 2) opisuje różne konstrukcje protez

a) projektuje protezy kończyn dolnych w zależności od poziomu i rodzaju amputacji, wieku i mobilności pacjenta b) projektuje protezy kończyn dolnych w zależności od zastosowanego materiału, wykorzystanych półfabrykatów, elementów oraz stanu i przygotowania kikuta do zaprotezowania c) projektuje protezy kończyny górnej typu biernego i czynnego w zależności od poziomu amputacji i sprawności ruchowej pacjenta	3) dobiera rodzaj protezy do poziomu i rodzaju amputacji oraz stanu kikuta 4) dobiera rozwiązania konstrukcyjne protez do potrzeb pacjenta 5) opisuje metody wykonania protez 6) dobiera elementy, półfabrykaty i drobne wyposażenie do wytworzenia protez 7) dobiera rodzaj zawieszenia protez 8) opracowuje dokumentację technologiczną i warsztatową protez
2) dobiera metody wykonania oraz wykonuje miary i negatywy protez	1) określa ustawienie funkcjonalne kikutów do pobrania negatywu w celu wykonania leja protezowego 2) konstruuje algorytm czynności wykonania negatywu gipsowego do protez kończyn górnych i kończyn dolnych 3) wykonuje miary i negatywy protez różnymi metodami
3) dobiera metody wykonania pozytywu protezy i wykonuje pozytywy protez	1) używa sprzętu, przyrządów i narzędzi do obróbki gipsu 2) dobiera metody wykonania pozytywów protez kończyn górnych i kończyn dolnych 3) wykonuje pozytywy gipsowe protez kończyn górnych i kończyn dolnych
4) wykonuje protezy w zależności od indywidualnych potrzeb pacjenta oraz zastosowanego materiału i półfabrykatów i elementów	1) wykonuje leje protezowe kończyn górnych i kończyn dolnych w zależności od poziomu amputacji, sprawności i wieku pacjenta 2) wykonuje części protez kończyn górnych i kończyn dolnych z tworzyw sztucznych, materiałów metalowych, włókienniczych, drewna, skóry 3) montuje protezy z przygotowanych elementów 4) dopasowuje wykonane protezy do pomiarów i indywidualnych potrzeb pacjenta
5) dobiera oprzyrządowanie do wykonywania zaprojektowanych protez	1) dobiera narzędzia do wykonania protez kończyn górnych i kończyn dolnych 2) dobiera maszyny i urządzenia do wykonania protez kończyn górnych i kończyn dolnych
6) dobiera proces technologiczny wykonania protez zgodnie z nowoczesnymi technologiami	1) dobiera proces technologiczny wykonania protez ze względu na zastosowane surowce, materiały, półfabrykaty i elementy 2) modyfikuje seryjnie wyprodukowane części i elementy protezy dostosowując je do indywidualnych potrzeb pacjenta
7) stosuje metody przetwarzania i obróbki surowców oraz materiałów wykorzystywanych podczas wykonywania protez	1) określa właściwości surowców oraz materiałów stosowanych do wykonania protez 2) opisuje zmiany cech materiału w wyniku obróbki 3) organizuje stanowisko pracy do przetwarzania i obróbki surowców i materiałów 4) wykonuje ręczną i mechaniczną obróbkę surowców, materiałów, elementów i półfabrykatów wykorzystywanych podczas wykonywania protez kończyn górnych i kończyn dolnych
8) ocenia jakość wykonania protez	1) ocenia poprawność dopasowania leja w warunkach statycznych i dynamicznych 2) ocenia funkcjonowanie protezy w czasie chodu i czynności chwytnych

	3) rozpoznaje wady jakościowe protez oraz określa możliwość ich usunięcia 4) ocenia poprawność wykonania protez w fazie do przymiarki 5) ocenia poprawność wykonania protez przygotowanych do odbioru
9) współuczestniczy we wczesnym usprawnianiu narządu ruchu pacjenta z protezą	1) opisuje wczesne usprawnianie i hartowanie poamputacyjne kikuta 2) opisuje usprawnianie po zaprotezowaniu 3) ocenia biomechanikę chodu protezowego i czynności chwytnych 4) wyjaśnia znaczenie wczesnego usprawniania narządu ruchu pacjenta z protezą
MED.11.5. Wykonywanie obuwia ortopedycznego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) dobiera obuwie ortopedyczne w zależności od rodzaju schorzenia lub rodzaju niepełnosprawności	1) opisuje budowę obuwia ortopedycznego 2) dobiera elementy lecznicze do obuwia ortopedycznego na stopy ze zniekształceniem poddającym się korekcji (nieutrwalonym) 3) opisuje obuwie ortopedyczne na stopy ze zniekształceniem utrwalonym 4) opisuje obuwie ortopedyczne na stopy wrażliwe 5) określa przeznaczenie różnych typów wkładek ortopedycznych 6) dobiera elementy obuwia wyrównującego skrócenie kończyny dolnej 7) dobiera obuwie do aparatów ortopedycznych
2) dobiera metody wykonania oraz wykonuje miary i negatywy obuwia ortopedycznego	1) oznacza punkty pomiarowe na kończynie dolnej 2) dobiera metodę wykonania negatywu 3) dobiera technologię obróbki negatywu 4) wykonuje negatyw gipsowy stopy o różnym zniekształceniu
3) wykonuje kopyta lub pozytywy obuwia ortopedycznego	1) dobiera kopyto do wykonania obuwia ortopedycznego 2) modyfikuje kopyto drewniane 3) wykonuje pozytyw gipsowy stopy
4) dobiera proces technologiczny, oprzyrządowanie i materiały do wykonania obuwia ortopedycznego	1) dobiera proces technologiczny wykonania obuwia ortopedycznego zgodnie z nowoczesnymi technologiami 2) dobiera materiały do wykonania obuwia ortopedycznego 3) dobiera narzędzia, maszyny i urządzenia do wykonania zaprojektowanego obuwia ortopedycznego
5) wykonuje obuwie ortopedyczne z dobranych materiałów	1) wykonuje szablony elementów obuwia ortopedycznego 2) wykonuje elementy obuwia ortopedycznego 3) dokonuje rozkroju elementów cholewki 4) łączy elementy cholewki ze sobą 5) wykonuje spody obuwia ortopedycznego 6) łączy elementy obuwia różnymi metodami 7) wykonuje różne typy wkładek ortopedycznych 8) rozpoznaje wady jakościowe w wykonanym obuwiu ortopedycznym
MED.11.6. Dobieranie i eksploatacja przyrządów ortopedycznych i środków pomocniczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) dobiera przyrządy ortopedyczne, epitezy i środki pomocnicze w zależności od rodzaju schorzenia, wieku pacjenta oraz jego indywidualnych potrzeb	1) wymienia rodzaje przyrządów ortopedycznych i środków pomocniczych 2) opisuje konstrukcję lasek, kul, balkoników, pomocy do pionizacji, wózków inwalidzkich 3) dobiera laski, kule, balkoniki, pomoce do pionizacji, wózki inwalidzkie stosownie do rodzaju schorzenia, wieku pacjenta oraz jego indywidualnych potrzeb 4) opisuje konstrukcję pomocy technicznych, epitez i środków pomocniczych 5) opisuje stosowanie przyrządów ortopedycznych, epitez oraz środków pomocniczych w zależności od rodzaju schorzenia, wieku pacjenta oraz jego indywidualnych potrzeb
2) ocenia funkcjonalność przyrządu ortopedycznego, epitezy i środka pomocniczego	1) ocenia funkcjonalność przyrządów ortopedycznych dobranych dla pacjentów z dysfunkcją narządu ruchu 2) ocenia dopasowanie i walory estetyczne epitez 3) ocenia funkcjonalność wybranego środka pomocniczego
3) dokonuje drobnych napraw przyrządów ortopedycznych	1) określa najczęstsze przyczyny i oznaki zużycia przyrządów ortopedycznych 2) ocenia stopień zużycia przyrządu ortopedycznego
4) modernizuje standardowe konstrukcje przyrządów ortopedycznych	1) ocenia możliwość dopasowania przyrządu ortopedycznego do indywidualnych potrzeb pacjenta 2) przekształca konstrukcje przyrządów ortopedycznych, dostosowując je do indywidualnych potrzeb pacjenta
MED.11.7. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
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:	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe,	

prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową).	
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem)	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
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: a) reaguje ustnie (podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, prezentację
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa

	6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne.
MED.11.8. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) opisuje cechy wysokiej jakości usług	1) określa pojęcie wysokiej jakości usług, jakości produktu i jakości rynkowej 2) wskazuje zależność jakości świadczonych usług od jakości i funkcjonalności wykonanego zaopatrzenia ortopedycznego 3) opisuje kompetencje zawodowe w wykonywanym zawodzie mające wpływ na jakość świadczonych usług
2) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) określa zasady etykiety w komunikacji z przełożonym, ze współpracownikami i pacjentami w codziennych kontaktach 2) przytacza zasady etyczne i prawne związane z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 3) określa zasady rzetelności i lojalności wobec pracodawcy i pacjenta 4) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
3) charakteryzuje pojęcie konfliktu	1) dobiera metody skutecznego rozwiązywania problemów w różnych sytuacjach zawodowych 2) określa zasady utrzymywania poprawnych relacji z odbiorcami usług i współpracownikami
4) planuje wykonanie zadania	1) identyfikuje pojęcie planowania 2) określa etapy planowania 3) określa ujęte w planie zadania do wykonania 4) ustala terminy wykonania zaplanowanych zadań 5) określa środki i narzędzia do wykonania zaplanowanych zadań 6) analizuje proces planowania zadań do wykonania
5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania w pracy 2) analizuje zasady i procedury wykonania zadania 3) podaje przykłady naruszania norm i procedur postępowania podczas wykonywania zadań zawodowych
6) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) wyjaśnia znaczenie zmian zachodzących w branży 2) reaguje elastycznie na nietypową sytuację zawodową 3) wykazuje otwartość na zmiany w zakresie nowych technologii stosowanych w branży 4) ocenia różne opcje działania w nietypowej sytuacji
7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) rozróżnia sytuacje stresowe w pracy zawodowej 2) wskazuje przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 3) wymienia objawy stresu 4) opisuje techniki radzenia sobie ze stresem 5) dobiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji podczas wykonywania zadań zawodowych
8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) analizuje zmiany zachodzące w technice ortopedycznej

	2) analizuje własne kompetencje 3) wyjaśnia znaczenie gotowości do ciągłego aktualizowania wiedzy
9) współpracuje w zespole interdyscyplinarnym	1) określa zasady współpracy w zespole 2) wykonuje przydzielone zadania 3) pomaga współpracownikom w wykonaniu zadania
MED.11.9. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) określa zakres pracy własnej podczas planowania pracy zespołu w celu wykonania zaopatrzenia ortopedycznego 2) dokonuje analizy przydzielonych zadań 3) monitoruje pracę zespołu
2) dobiera osoby do wykonania zadań	1) określa kryteria oceny kompetencji i umiejętności pracowników w zespole 2) dobiera zadania zgodnie z umiejętnościami i kompetencjami członków zespołu
3) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) ustala kryteria jakości realizowanych zadań 2) ocenia jakość wykonanych zadań według przyjętych kryteriów 3) wyjaśnia podstawowe bariery w osiągnięciu pożądanej efektywności pracy zespołu
4) stosuje rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy 2) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK ORTOPEDA

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.11. Wykonywanie i dobieranie przedmiotów ortopedycznych oraz środków pomocniczych

Pracownia anatomiczna wyposażona w:

- modele i plansze anatomiczne, duży kościec człowieka, tablice poglądowe postawy człowieka, foliogramy, przeźrocza, filmy dydaktyczne dotyczące anatomii człowieka, atlasy anatomiczne, preparaty tkankowe,
- fantomy BLS (Basic Life Support) osoby dorosłej, dziecka i niemowlęcia do resuscytacji krążeniowo-oddechowej,
- fantom dorosłego człowieka i dziecka z wymiennymi częściami,
- plansze pierwszej pomocy,
- automatyczny defibrylator treningowy AED (Automatyczny Elektryczny Defibrylator),
- apteczkę zaopatrzoną w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.

Pracownia ortopedyczno-techniczna wraz ze stanowiskiem obsługi pacjenta wyposażona w:

- przeźrocza, filmy dydaktyczne i czasopisma o tematyce ortopedycznej, filmy z zakresu metod badania pacjenta, atlasy anatomiczne, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, katalogi przedmiotów ortopedycznych i sprzętu rehabilitacyjnego, normy dotyczące projektowania i wytwarzania przedmiotów ortopedycznych, plansze narzędzi i urządzeń, próbki materiałów stosowanych przy wytwarzaniu przedmiotów ortopedycznych,
- regały, gabloty, szafki na materiały, surowce chemiczne,
- drobny sprzęt krawiecki, manekiny przestrzenne,
- maszynę krawiecką,

- maszynę do szycia skór,
- młotki metalowe i drewniane, noże do rozkroju skór, nożyce krawieckie, pilniki, klucze ampułowe,
- stół do rozkroju materiału,
- stół warsztatowy dwustanowiskowy z imadłami,
- szydła, szpikulce, szczypce,
- żelazko, deskę do prasowania,
- statyw lub półki i szafę przeszkloną do przechowywania wyrobów ortopedycznych,
- entymetr krawiecki, liniał metalowy, kątownik metalowy,
- tablice z zakresu biomechaniki ruchu człowieka, tablice oceny i analizy chodu w protezach,
- modele statyczne i dynamiczne przedmiotów ortopedycznych i sprzętu rehabilitacyjnego, przykładowe obuwie ortopedyczne,
- materiały stosowane do produkcji obuwia,
- przykładowe protezy, ryciny protez, stopy protezowe, przykładowe ortezy, ryciny ortez, ryciny elementów ortez,
- modele, plansze i tablice anatomiczne, plansze narzędzi i urządzeń,
- przybory do wykonywania i opracowywania projektu technicznego,
- aparaty i sprzęt do pomiarów antropometrycznych, miednicomierz, miarki do pomiaru obwodów kikutu, zlewozmywak z osadnikiem gipsowym,
- nożyce do cięcia gipsu, elektryczną piłę do cięcia gipsu,
- leżankę lekarską, podnózek, wieszak, krzesła plastikowe, parawan,
- symulatory kikutów kończyn dolnych i górnych,
- lustro, wagę lekarską lub łazienkową,
- przykładowe rysunki wykonawcze, złożeniowe, zestawieniowe, montażowe,
- ramę wyciągową z podwieszakami,
- przyrząd stelażowy do modelowania negatywu leja goleni w podwieszeniu z kompletem pierścieni,
- dwuporęczowe barierki, zestaw schodów z poręczami do kontroli chodu amputowanego, kształtki i wzorniki do modelowania lejów udowych,
- aparaty przymiarkowe do protez goleni i uda.

Pracownia wspomagania komputerowego działalności zawodowej wyposażona w:

- stanowiska komputerowe dla nauczyciela i dla uczniów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) z pakietem programów biurowych z dostępem do internetu oraz drukarkami (jedno urządzenie na cztery stanowiska),
- tablicę interaktywną z oprogramowaniem, ekran projekcyjny, tablicę flipchart,
- szafę i gabloty na środki dydaktyczne i sprzęt,
- filmy i prezentacje multimedialne o tematyce ortopedycznej,
- kasę fiskalną, program do fakturowania, program handlowo magazynowy,
- zbiory przepisów prawa w zakresie funkcjonowania rynku świadczeń zdrowotnych,
- czasopisma branżowe, katalogi,
- przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej i prawa pracy,

Warsztaty szkolne – modelarnia (gipsownia) wyposażona 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,
- wiertarkę ręczną z mieszadłami,
- piłę oscylacyjną,
- nożyce do cięcia gipsu,
- ramę wyciągową z pętlą Glissona,
- klocki trójkątne do modelowania negatywu gipsowego przy wyluszczeniu w stawie biodrowym,
- gumową miseczkę do sporządzania papki gipsowej,
- szpachelkę, pojemnik na wodę, centymetr krawiecki, miarki do kikutów.

Warsztaty szkolne tworzyw sztucznych i laminatów wyposażone w:

- stół warsztatowy dwustanowiskowy z imadłami,
- stół do rozkroju folii i innych materiałów tekstylnych, maty szklanej,
- piec komorowy,
- piec do formowania termoplastów,
- rękawice do tworzyw termoplastycznych,
- szlifierkę, urządzenie podciśnieniowe, wentylator wywiewny, wiertarkę kolumnową, laser, nożyczki, przecinak, ramię wyciągu,
- stół laminacyjny z wyciągiem wentylacyjnym,
- szafę termoizolacyjną z wyciągiem do przechowywania materiałów łatwopalnych,
- uchwyty do zawieszania rękawów z dzianiny ortopedycznej, folii i innych materiałów tekstylnych, wybijak, wydrążarkę z końcówkami, wyrzynarkę, żelazko do prasowania folii PVA,
- szafy na narzędzia,
- materiały i inne pomoce, stopę Sach, adapter stopy, rurę goleni, adapter zaciskowy, staw kolanowy, adapter leja, zamek, lej silikonowy z pinem i bez pinu, pokrycie kosmetyczne, pończoszki kosmetyczne.

Warsztaty szkolne obróbki mechanicznej metali i tworzyw sztucznych wyposażone w:

- piłę taśmową, szlifierkę stołową z kompletem tarcz, tokarkę uniwersalną, wiertarkę stołową z kompletem wiertel, wydrążarkę z końcówkami, imadła, klucze do krępowania szyn, nitownice,
- piec do grzania tworzyw sztucznych, pistolet do miejscowego podgrzewania tworzyw sztucznych,
- stół warsztatowy lub stoły dwustanowiskowe,
- wyrzynarkę,
- szafki do powieszenia narzędzi lub wózki warsztatowe na narzędzia,
- liniał metalowy, kątomierz zwykły i uniwersalny, głębokościomierz, suwmiarkę, szczelinomierz, przymiar kreskowy,
- zestaw pozytywów gipsowych kończyn górnych i dolnych oraz tułowia.

Warsztaty szkolne krawiecko-kaletnicze wyposażone w:

- stół do rozkroju tkanin i skór,
- maszyny krawieckie: płaską, łaciarkę, kaletniczą, przemysłowo- stębnówką, krawiecką,
- deskę do prasowania,
- ścieniarke, wycinarkę, rajfel, kantociąg, płytę traserską i noże do rozkroju skór, napownicę z wybijakami do nabijania oczek szewskich,
- żelazko, nożyczki krawieckie, obcinaczki, igły maszynowe półpłaskie różnej grubości, igły do szycia skór, igły do ściegu rymarskiego, mydełka krawieckie, naparstki, kredę krawiecką, radełko, centymetr krawiecki, liniał krawiecki metalowy, manekin do modelowania przestrzennego,
- szablony do wykroju, pocięgiel, kopyta drewniane.

Warsztaty szkolne obróbki ręcznej wyposażone w:

- stół warsztatowy,
- szafki do powieszenia narzędzi lub wózki warsztatowe na narzędzia,
- imadła ślusarskie, imadła stolarskie (strugnice),
- wiertarkę ręczną, komplet wiertel do metalu, komplet wiertel do drewna, komplet gwintowników i narzynek, komplet kluczy płaskich, komplet kluczy imbusowych, piłę ręczną uniwersalną oraz ramową do metalu i do drewna,
- młotek, giętarkę, wkrętarki, nitownice, wyrzynarki, szlifierki, wydrążarki, punktaki, przecinaki, wycinaki, klucze do krępowania szyn, nożyce ręczne do cięcia blachy, nożyce dźwigniowe do metalu, pistolet do miejscowego zgrzewania, śrubokręty płaskie, strug do drewna elektryczny, komplet strugów do drewna, zestaw pilników do metalu, szczypce uniwersalne, szczypce czołowe, ściski stolarskie, kowadło ślusarskie, pędzle, wałki, zestaw dłut, centymetr krawiecki, kątomierz warsztatowy uniwersalny, kątownik ślusarski, kątownik stolarski, głębokościomierz, szczelinomierz, suwmiarkę, liniał krawędziowy, rysik traserski, miarę zwijaną, cyrkiel i macki,
- zestaw pozytywów gipsowych kończyn górnych i dolnych oraz tułowia.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: pracownie i zakłady sprzętu ortopedycznego oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 6 tygodni (210 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

MED.11. Wykonywanie i dobieranie przedmiotów ortopedycznych oraz środków pomocniczych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
MED.11.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
MED.11.2. Podstawy techniki ortopedycznej	150
MED.11.3. Projektowanie, wykonywanie oraz dobieranie ortez	330
MED.11.4. Projektowanie, wykonywanie oraz dobieranie protez	330
MED.11.5. Wykonywanie obuwia ortopedycznego	210
MED.11.6. Dobieranie i eksploatacja przyrządów ortopedycznych i środków pomocniczych	210
MED.11.7. Język obcy zawodowy	60
Razem	1320
MED.11.8. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
MED.11.9. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

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 kształcącej w formie stacjonarnej, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ 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.

KWALIFIKACJA WYODREBNIONA W ZAWODZIE

MED.12. Wykonywanie dekontaminacji sprzętu i wyrobów medycznych

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik sterylizacji medycznej powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.12. Wykonywanie dekontaminacji sprzętu i wyrobów medycznych:

- 1) kwalifikowania sprzętu i wyrobów medycznych do procesów mycia, dezynfekcji i sterylizacji;
- 2) przeprowadzania mycia, dezynfekcji i sterylizacji przy użyciu odpowiednich metod, środków i urządzeń;
- 3) przeprowadzania kontroli procesów mycia, dezynfekcji i sterylizacji;
- 4) prowadzenia dokumentacji mycia, dezynfekcji i sterylizacji.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.12. Wykonywanie dekontaminacji sprzętu i wyrobów medycznych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

MED.12. Wykonywanie dekontaminacji sprzętu i wyrobów medycznych	
MED.12.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wymienia przepisy prawa określające wymagania dla dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii w zakresie zawodu 2) wyjaśnia pojęcia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska i ochrony przeciwpożarowej 3) opisuje wymagania dotyczące ergonomii pracy w związku z realizacją zadań zawodowych 4) rozróżnia znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) charakteryzuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) omawia prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) omawia rodzaje odpowiedzialności za nieprzestrzeganie przepisów prawa bezpieczeństwa i higieny pracy
4) charakteryzuje zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy	1) dostrzega związki przyczynowo-skutkowe między higieną osobistą a zachorowaniem na choroby zakaźne 2) określa patogeny alarmowe 3) stosuje szczególne środki ostrożności w kontakcie z chorobami zakaźnymi oraz zapobiega ich przenoszeniu 4) zapobiega zagrożeniom zdrowia i życia w miejscu wykonywania czynności zawodowych 5) opisuje przyczyny i skutki współczesnych zagrożeń zdrowia, takich jak: nerwice, AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome), WZW (wirusowe zapalenie wątroby) oraz możliwości zapobiegania im 6) identyfikuje źródła zagrożeń oraz czynniki szkodliwe dla zdrowia, uciążliwe i niebezpieczne, występujące w środowisku pracy

5) rozróżnia sposoby postępowania w razie bezpośredniego kontaktu z materiałem biologicznie skażonym	1) wyjaśnia pojęcie: materiał biologicznie skażony 2) określa zagrożenia w przypadku kontaktu z materiałem biologicznie skażonym 3) stosuje instrukcję bezpieczeństwa i higieny pracy postępowania z materiałem skażonym szkodliwymi czynnikami biologicznymi 4) wyjaśnia pojęcie antyseptyka i aseptyka 5) stosuje zasady aseptyki i antyseptyki 6) segreguje i gromadzi odpady medyczne w miejscu ich powstania zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi postępowania z materiałem skażonym 7) odróżnia oznaczenia graficzne zagrożeń biologicznych, fizycznych, chemicznych
6) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) opisuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas realizacji zadań zawodowych 2) dobiera środki ochrony indywidualnej w zależności od wykonywanych procedur w centralnej sterylizatorni lub w innych podmiotach świadczących usługi sterylizacji
7) 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.12.2. Podstawy sterylizacji medycznej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje ogólną budowę i funkcje organizmu człowieka	1) objaśnia pojęcia z zakresu anatomii i fizjologii człowieka 2) określa budowę położenie i funkcje poszczególnych układów i narządów 3) opisuje procesy życiowe organizmu 4) opisuje procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie człowieka
2) stosuje procedury sporządzone w oparciu o przepisy prawa i normy dotyczące realizacji zadań zawodowych	1) opisuje procedury obowiązujące w centralnej sterylizatorni oraz w innych podmiotach świadczących usługi sterylizacji 2) opisuje zasady stosowania norm Polskiego Komitetu Normalizacyjnego dotyczących procesów dekontaminacji
3) charakteryzuje organizację ochrony zdrowia	1) wyjaśnia strukturę systemu ochrony zdrowia 2) wskazuje podstawy prawne funkcjonowania podmiotów opieki zdrowotnej 3) analizuje przepisy prawa dotyczące zawodu 4) wymienia zasady korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej

4) opisuje źródła i sposoby finansowania świadczeń opieki zdrowotnej	1) opisuje finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej 2) opisuje istotę polityki zdrowotnej 3) wymienia źródła i sposoby finansowania świadczeń opieki zdrowotnej 4) opisuje rodzaje dostawców i odbiorców usług medycznych 5) wymienia rodzaje kontraktów na usługi medyczne 6) analizuje prawo medyczne i finansowe w podmiotach wykonujących działalność leczniczą
6) posługuje się językiem migowym	1) stosuje podstawowe techniki języka migowego w udzielaniu świadczeń 2) pomaga pacjentom niedosłyszającym w dostępie do usług medycznych 3) porozumiewa się z pacjentem językiem migowym w stopniu podstawowym
5) przestrzega zasad postępowania w przypadku podejrzenia występowania przemocy	1) rozróżnia formy i rodzaje przemocy 2) opisuje skutki przemocy 3) rozpoznaje symptomy przemocy 4) wymienia przepisy regulujące postępowanie w przypadku podejrzenia występowania przemocy 5) wymienia instytucje zajmujące się problemami przemocy
7) 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
MED.12.3. Dobieranie metod dekontaminacji w zależności od rodzaju sprzętu i wyrobu medycznego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia sprzęt i wyroby medyczne ze względu na zastosowanie, metody mycia, dezynfekcji i sterylizacji medycznej	1) klasyfikuje sprzęt i wyroby medyczne do metody mycia i dezynfekcji 2) rozróżnia sprzęt i wyroby medyczne ze względu na zastosowanie 3) omawia budowę, funkcje i zastosowanie sprzętów i wyrobów medycznych 4) wskazuje wyroby medyczne i sprzęt z określoną częstością sterylizacji 5) opisuje poszczególne etapy procedury dekontaminacji sprzętu i wyrobów medycznych
2) rozróżnia metody dekontaminacji w zależności od rodzaju sprzętu i wyrobu medycznego	1) wymienia metody dekontaminacji 2) dobiera metody dekontaminacji w zależności od rodzaju sprzętu i wyrobu medycznego
3) przeprowadza demontaż i montaż sprzętu oraz wyrobów medycznych o zróżnicowanej budowie geometrycznej w celu zapewnienia dekontaminacji	1) rozkłada na części sprzęt i wyroby medyczne o modułowej budowie 2) składa z elementów zdemontowanych sprzęt i wyroby medyczne 3) wykonuje test sprawności złożonego sprzętu i wyrobu medycznego 4) przygotowuje sprzęt i wyroby medyczne do procesu sterylizacji
4) wykonuje testy funkcyjne sprzętu i wyrobów medycznych	1) zapobiega korozji przez konserwację sprzętu 2) sprawdza sprzęt i wyroby medyczne pod względem ich funkcjonowania 3) opisuje wyniki testów funkcyjnych 4) nazywa uszkodzenia sprzętu, w tym rodzaje korozji na powierzchni sprzętu i wyrobów medycznych

	5) opisuje skutki uszkodzeń sprzętu, wyrobów medycznych
MED.12.4. Wykonywanie mycia i dezynfekcji sprzętu i wyrobów medycznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia metody mycia i dezynfekcji	1) opisuje metody mycia i dezynfekcji 2) wymienia zalety i wady poszczególnych metod mycia i dezynfekcji 3) identyfikuje karty charakterystyki preparatów niebezpiecznych 4) ustala metodę mycia i dezynfekcji sprzętu, wyrobu medycznego 5) przygotowuje sprzęt, wyrób medyczny do procesu mycia i dezynfekcji 6) określa punkty krytyczne procesu mycia i dezynfekcji 7) opisuje przyczyny uszkodzenia sprzętu, wyrobów medycznych w wyniku procesu mycia i dezynfekcji 8) opisuje jednoetapowy i wieloetapowy proces mycia i dezynfekcji
2) określa czystość mikrobiologiczną narzędzi zgodnie z klasyfikacją Spauldinga	1) wylicza grupy klasyfikacji wyrobów medycznych według klasyfikacji Spauldinga 2) rozróżnia stopnie czystości mikrobiologicznej według klasyfikacji Spauldinga 3) klasyfikuje sprzęt i wyroby medyczne do metod dekontaminacji zgodnie z klasyfikacją Spauldinga 4) uzasadnia proces dekontaminacji dla wybranego sprzętu i wyrobu medycznego 5) stosuje instrukcje producenta sprzętu i wyrobów medycznych
3) dobiera technologię dekontaminacji zgodnie z instrukcją producenta	1) wymienia przepisy prawa dotyczące wyrobów medycznych 2) korzysta z instrukcji producenta sprzętu i wyrobów medycznych 3) wymienia metody mycia i dezynfekcji sprzętu i wyrobów medycznych zgodnie z instrukcją producenta 4) ustala procedurę mycia i dezynfekcji dla poszczególnych sprzętów i wyrobów medycznych 5) wykazuje brak kompatybilności technologii dekontaminacji z instrukcją producenta
4) przygotowuje roztwory użytkowe środków dezynfekcyjnych o wskazanym stężeniu	1) określa skutki toksycznego działania preparatów dezynfekcyjnych 2) objaśnia sposób przygotowania roztworu roboczego 3) oblicza ilość preparatu dezynfekującego 4) sporządza roztwór roboczy do dezynfekcji manualnej 5) stosuje preparaty zgodnie z ich przeznaczeniem 6) dokonuje analizy kart charakterystyki substancji niebezpiecznej
5) stosuje środki do nawilżania, bakteriostatycznego mycia i oczyszczania sprzętu i wyrobów medycznych	1) zapobiega przysychaniu materiału biologicznego na sprzęcie i wyrobach medycznych 2) dobiera środki do nawilżania oraz mycia bakteriostatycznego sprzętu i wyrobów medycznych 3) wybiera środki adekwatnie do warunków mycia i dezynfekcji sprzętu i wyrobów medycznych 4) używa środków do mycia i oczyszczania manualnego i maszynowego
6) przeprowadza mycie i dezynfekcję z zastosowaniem różnych metod, środków i urządzeń	1) wykonuje manualne mycie i dezynfekcję 2) obsługuje urządzenia myjąco-dezynfekujące

7) charakteryzuje metody dekontaminacji w stacji łóżek oraz ich wyposażenia	1) opisuje zasady funkcjonowania stacji łóżek 2) dobiera metody dekontaminacji w stacji łóżek oraz ich wyposażenia 3) przygotowuje łóżko do procedury mycia i dezynfekcji 4) dokumentuje przeprowadzony proces dekontaminacji w stacji łóżek oraz ich wyposażenia
8) stosuje odpowiednie wskaźniki kontroli procesów mycia oraz dezynfekcji	1) objaśnia zmiennie procesów mycia i dezynfekcji 2) odróżnia proces dezynfekcji chemicznej od termicznej 3) opisuje czynnik dezynfekujący w procesach mycia i dezynfekcji 4) opisuje konieczność zastosowania wody demineralizowanej w procesie mycia i dezynfekcji 5) wykonuje kontrolę mycia mechanicznego 6) wykazuje prawidłowość procesu dezynfekcji chemicznej i termicznej 7) dokonuje analizy kontroli procesów mycia i dezynfekcji testem biuretowym 8) prowadzi dokumentację procesu mycia i dezynfekcji 9) analizuje uzyskane wyniki kontroli procesu
9) kontroluje parametry procesu mycia i dezynfekcji	1) analizuje wydruk z urządzenia myjąco-dezynfekującego 2) oblicza ilość zużytych preparatów w procesie 3) stosuje metodę kontroli wzrokowej procesu mycia i dezynfekcji 4) interpretuje wyniki kontroli procesu mycia i dezynfekcji
MED.12.5. Wykonywanie sterylizacji sprzętu i wyrobów medycznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przeprowadza sterylizację sprzętu i wyrobów medycznych przy zastosowaniu różnych metod i urządzeń	1) opisuje rodzaje, parametry i fazy procesu sterylizacji nisko- i wysokotemperaturowej 2) dobiera metody sterylizacji 3) wybiera urządzenie do sterylizacji sprzętu i wyrobu medycznego 4) wybiera program do sterylizacji zgodnie z instrukcją producenta sprzętu i wyrobu medycznego 5) przygotowuje wsad i załadunek do procesu sterylizacji 6) rozpoznaje rodzaje wsadu i załadunku do procesu sterylizacji 7) wyjaśnia sposób przygotowania wsadu i załadunku do procesu sterylizacji
2) przeprowadza kontrolę sprawności urządzeń wykorzystywanych do sterylizacji	1) opisuje rodzaje kontroli urządzeń wykorzystywanych do sterylizacji 2) opisuje zasadę działania testów do kontroli urządzeń wykorzystywanych do sterylizacji 3) stosuje przepisy i normy dotyczące urządzeń wykorzystywanych do sterylizacji 4) opisuje czynniki mające wpływ na dopuszczenie urządzeń do pracy 5) sprawdza i interpretuje wyniki testów kontroli sprawności urządzeń wykorzystywanych do sterylizacji 6) decyduje o dopuszczeniu urządzeń wykorzystywanych do sterylizacji do pracy
3) rozróżnia rodzaje barier sterylnych używanych w procesach sterylizacji	1) rozpoznaje rodzaje barier sterylnych jednokrotnego i wielokrotnego użytku 2) rozpoznaje opakowania transportowe i magazynowe 3) dobiera rodzaj bariery sterylnej do procesu sterylizacji, narzędzi i sprzętu medycznego

	4) opisuje wytyczne dla przechowywania opakowanych sterylnych wyrobów medycznych 5) rozpoznaje oznaczenia na opakowaniach jednorazowego użytku 6) omawia pojęcie modułu sterylizacyjnego 7) nazywa wskaźniki kontroli procesu sterylizacji zamieszczone na barierach sterylnych 8) opisuje działanie wskaźników kontroli procesu sterylizacji 9) interpretuje wyniki wskaźników kontroli procesu sterylizacji zamieszczanych na barierach sterylnych
4) przygotowuje pakiety sprzętu i wyrobów medycznych do sterylizacji	1) dopasowuje barierę sterylną do rodzaju sprzętu i wyrobu medycznego 2) ocenia sposób zapakowania sprzętu medycznego 3) wykonuje pakowanie narzędzi i sprzętu medycznego w opakowania sterylizacyjne jednorazowe lub wielokrotnego użytku 4) wyjaśnia zasady pakowania narzędzi i sprzętu medycznego w opakowania sterylizacyjne 5) opisuje ułożenie pakietów wyrobów medycznych w koszach sterylizacyjnych 6) przygotowuje pakiety wyrobów medycznych zgodnie z procedurami operacyjnymi 7) kompletuje instrumentarium do zabiegów operacyjnych oraz znakowania SBS (system bariery sterylnej)
5) rozróżnia wskaźniki do kontroli procesów sterylizacji	1) opisuje wskaźniki kontroli procesów sterylizacji (fizyczne, chemiczne, biologiczne) 2) rozpoznaje wskaźniki kontroli chemicznej i biologicznej 3) objaśnia sposób działania wskaźników chemicznych i biologicznych 4) opisuje budowę wskaźników chemicznych i biologicznych 5) dobiera wskaźniki chemiczne i biologiczne do metod procesu sterylizacji niskotemperaturowej i wysokotemperaturowej 6) stosuje wskaźniki kontroli fizycznej, chemicznej i biologicznej w procesie sterylizacji 7) opisuje kontrolę procesu sterylizacji z zastosowaniem PCD (Process Challenge Devices)
6) przeprowadza kontrolę cyklu sterylizacji	1) opisuje sposoby przeprowadzania kontroli cyklu sterylizacji 2) określa elementy kontroli cyklu sterylizacji 3) sprawdza wyniki kontroli chemicznej i biologicznej wsadu 4) sprawdza wyniki kontroli wskaźników chemicznych pakietu 5) kontroluje wskaźniki fizyczne procesu sterylizacji 6) weryfikuje wyniki rejestru cyklu
7) kontroluje integralność bariery sterylnej	1) kontroluje wizualnie stan opakowania po procesie sterylizacji 2) ocenia jakość zgrzewów po procesie sterylizacji 3) sprawdza ciągłość zgrzewu w opakowaniach papierowo-foliowych i z folii-TYVEK (folii poliestrowej/polipropylenowej)

8) przeprowadza kontrolę urządzeń służących do zapewnienia szczelności opakowania	1) wymienia rodzaje urządzeń służących do zapewnienia szczelności opakowań 2) opisuje sposób działania urządzeń zgrzewających 3) różnicuje urządzenia służące do zapewnienia szczelności opakowań 4) opisuje proces zgrzewania 5) opisuje parametry procesu zgrzewania 6) kontroluje urządzenia do zapewniania szczelności opakowania 7) dobiera wskaźniki kontroli szczelności opakowania 8) przeprowadza test kontroli szczelności zgrzewu 9) interpretuje wyniki testu kontroli szczelności zgrzewu
9) magazynuje pakiety sprzętu i wyrobów medycznych po procesie sterylizacji	1) opisuje warunki przechowywania pakietów po sterylizacji 2) opisuje pomieszczenia przeznaczonego do przechowywania pakietów po sterylizacji 3) opisuje rozmieszczenie materiału sterylnego 4) określa termin przydatności do użycia pakietu po sterylizacji 5) sprawdza termin przechowywania pakietów po sterylizacji
10) zwalnia sprzęt i wyroby medyczne po sterylizacji	1) ocenia zapis parametrów krytycznych dla danego procesu sterylizacji 2) decyduje o sterylności wsadu na podstawie wyników wskaźników chemicznych i biologicznych 3) decyduje o wydaniu sterylnego sprzętu i wyrobów medycznych odbiorcy 4) wydaje sprzęt medyczny po sterylizacji 5) wybiera system transportu sterylnego sprzętu i wyrobów medycznych do odbiorcy
11) sporządza dokumentację procesu sterylizacji	1) wypełnia protokół zdawczo-odbiorczy, kartę dekontaminacji narzędzi (kartę mycia i dezynfekcji, kartę sterylizacji, protokół niezgodności i inne), protokół wydania narzędzi, etykietę 2) weryfikuje informacje zawarte w dokumentacji z wynikami kontroli procesów dekontaminacji
12) monitoruje zapotrzebowanie na materiały niezbędne w technologii dekontaminacji	1) sporządza listę materiałów zużywalnych 2) informuje o zapotrzebowaniu na materiały zużywalne 3) określa stany zapasów magazynowych z uwzględnieniem asortymentu oraz terminów przechowywania materiałów 4) przygotowuje inwentaryzację
MED.12.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta

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

	2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznaną słowami innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
MED.12.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) opisuje cechy wysokiej jakości usług	1) określa pojęcie wysokiej jakości usług 2) opisuje znaczenie zasad komunikowania się w zespole 3) omawia znaczenie własnych kompetencji dla świadczenia wysokiej jakości usług
2) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje ogólne zasady kultury i etyki 2) stosuje zasady i reguły obowiązujące w środowisku pracy 3) kieruje się zasadami rzetelności i lojalności 4) przestrzega zasad związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 5) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
3) planuje wykonanie zadania	1) oblicza czas i budżet zadania 2) wykonuje zadania w wyznaczonym czasie 3) sprawdza jakość wykonania podjętych zadań
4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) podejmuje działania przestrzegając norm i procedur postępowania 2) wyjaśnia zasady odpowiedzialności prawnej za wykonywane zadania 3) opisuje przykłady naruszenia norm i procedur postępowania
5) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) wprowadza inicjatywę własną w nietypowych sytuacjach 2) opisuje sytuacje nietypowe 3) rozróżnia różne sposoby rozwiązywania sytuacji 4) wybiera najbardziej trafne rozwiązanie sytuacji
6) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) opisuje pojęcie stresu 2) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem 3) opisuje negatywne skutki stresu 4) określa przyczyny stresu wynikające z wykonywaniem zadań zawodowych
7) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) wybiera różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych

	2) weryfikuje poziom swojej wiedzy przez ustawiczne doskonalenie zawodowe 3) aktualizuje wiedzę czytając literaturę zawodową 4) uczestniczy w ponadprogramowych kursach, konferencjach i szkoleniach zawodowych
8) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) jasno i precyzyjnie wyraża się w mowie i w piśmie 2) doskonali swoje zdolności interpersonalne
9) charakteryzuje pojęcie konfliktu	1) opisuje zjawisko konfliktu 2) wylicza sytuacje konfliktowe 3) określa poszczególne fazy konfliktu 4) opisuje zasady utrzymania poprawnych relacji z odbiorcami usług i współpracownikami
10) współpracuje w zespole	1) komunikuje się z członkami zespołu 2) integruje działania zespołu 3) współpracuje w rozwiązywaniu konfliktów w zespole
MED.12.8. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) dokonuje analizy przydzielonych zadań 2) planuje pracę zespołu 3) monitoruje realizację zadań
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) weryfikuje kompetencje i umiejętności osób w zespole 2) wyznacza zadania według umiejętności członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) kontroluje wykonanie przydzielonych zadań w ramach swoich kompetencji 2) kieruje osobami wykonującymi poszczególne zadania
4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) omawia kryteria jakości wykonywanych zadań 2) weryfikuje wykonane zadania
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy 2) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK STERYLIZACJI MEDYCZNEJ

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.12. Wykonywanie dekontaminacji sprzętu i wyrobów medycznych

Pracownia anatomiczna wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, oprogramowaniem biurowym,
- projektor multimedialny, ekran projekcyjny, tablicę interaktywną z oprogramowaniem specjalistycznym,
- tablicę szkolną białą suchoscieralną,
- telewizor,
- stanowisko komputerowe dla ucznia (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu.
- modele i plansze anatomiczne, filmy dydaktyczne, atlasy anatomiczne,
- edukacyjne programy komputerowe z zakresu anatomii,

Pracownia dekontaminacji medycznej wyposażona w:

- stanowiska pracy dla uczniów (jedno stanowisko dla czterech uczniów) wyposażone w: autoklaw, myjkę narzędziową ultradźwiękową, luminometr, wanieniek dezynfekcyjny z pojemnikiem perforowanym, zestaw

- meble nadających się do dezynfekcji, pojemniki na odpady (pedałowe lub na czujnik elektroniczny),
- stanowisko do higienicznego mycia rąk,
- stoły do pakietowania, stojaki mobilne do papieru opakowaniowego,
- zgrzewarkę rotacyjną, metkownicę trzyczęściową, opakowania sterylizacyjne,
- tace, kosze sterylizacyjne,
- podstawowe narzędzia chirurgiczne, lupy z podświetleniem,
- dystrybutor rękawów z obcinarką, preparaty do pielęgnacji i konserwacji narzędzi,
- materiał opatrunkowy,
- wskaźniki chemiczne kontroli (różnych typów i różnego przeznaczenia),
- preparaty myjące i dezynfekcyjne,
- uchwyty stabilizujące sprzęt na tacach, ochrony ostrzy oraz wyposażenia do przeprowadzania testów funkcyjnych,
- środki ochrony indywidualnej,
- filmy dydaktyczne dotyczące systemu dokumentacji elektronicznej technologii dezynfekcji i sterylizacji.

Pracownia pomocy medycznej wyposażona w:

- zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego (komputer z oprogramowaniem biurowym z dostępem do internetu, projektor multimedialny, ekran projekcyjny, tablica szkolna biała suchocierna, telewizor),
- wytyczne Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji,
- apteczkę zaopatrzoną w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy,
- fantomy BLS (Basic Life Support) osoby dorosłej, dziecka i niemowlęcia do resuscytacji krążeniowo-oddechowej,
- automatyczny defibrylator treningowy AED (Automatyczny Elektryczny Defibrylator),
- aparaty do pomiaru ciśnienia,
- szyny do unieruchomienia złamań, środki opatrunkowe.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: centralne sterylizatornie, podmioty świadczące usługi sterylizacji oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 4 tygodnie (140 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

MED.12. Wykonywanie dekontaminacji sprzętu i wyrobów medycznych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
MED.12.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	32
MED.12.2. Podstawy sterylizacji medycznej	64
MED.12.3. Dobieranie metod dekontaminacji w zależności od rodzaju sprzętu i wyrobu medycznego	110
MED.12.4. Wykonywanie mycia i dezynfekcji sprzętu i wyrobów medycznych	150
MED.12.5. Wykonywanie sterylizacji sprzętu i wyrobów medycznych	172
MED.12.6. Język obcy zawodowy	64
Razem	592
MED.12.7. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
MED.12.8. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

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 kształcącej w formie stacjonarnej lub zaocznej, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ 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.

KWALIFIKACJA WYODREBNIONA W ZAWODZIE

MED.13. Świadczenie usług w zakresie terapii zajęciowej

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie terapeuty zajęciowy powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.13. Świadczenie usług w zakresie terapii zajęciowej:

- 1) budowania relacji terapeutycznych z podopiecznym, jego rodziną, środowiskiem i zespołem wielodyscyplinarnym;
- 2) rozpoznawania i diagnozowania potrzeb biopsychospołecznych, stanu funkcjonalnego podopiecznego przez terapeuta zajęciowego we współpracy z zespołem wielodyscyplinarnym;
- 3) planowania indywidualnego i grupowego programu lub planu działań terapeutycznych na podstawie diagnozy terapeutycznej, uwzględniającej możliwości, potrzeby, zainteresowania i sposób funkcjonowania podopiecznego, jego środowisko i specyfikę placówki;
- 4) organizowania działań w zakresie terapii zajęciowej w celu poprawy funkcjonowania fizycznego, psychicznego i społecznego podopiecznego oraz jego integracji społecznej i zawodowej;
- 5) ewaluacji procesu terapeutycznego na podstawie dokumentacji i oceny prowadzonej terapii zajęciowej.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji MED.13. Świadczenie usług w zakresie terapii zajęciowej niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

MED.13. Świadczenie usług w zakresie terapii zajęciowej	
MED.13.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 2) opisuje wymagania dotyczące ergonomii na stanowisku pracy 3) rozróżnia środki gaśnicze i ich przeznaczenie ze względu na zakres ich stosowania 4) rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i sygnałów alarmowych 5) opisuje znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) przedstawia prawa i obowiązki pracownika oraz obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) omawia konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy
4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	1) wymienia rodzaje czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy 2) omawia czynniki szkodliwe w środowisku pracy 3) rozpoznaje źródła czynników szkodliwych w środowisku pracy

	4) określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych 5) wymienia choroby zawodowe typowe dla zawodu
5) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wyjaśnia pojęcie ergonomii 2) opisuje zasady bezpiecznego posługiwania się narzędziami, maszynami i sprzętem na stanowisku pracy 3) przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z zasadami ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony przeciwpożarowej
6) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) określa zasady doboru środków ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywanej pracy 2) dobiera środki ochrony indywidualnej 3) dobiera środki ochrony indywidualnej eliminujące lub ograniczające zagrożenia w pracy
7) przestrzega zasad, procedur i standardów w zakresie aseptyki i antyseptyki oraz postępowania z materiałami biologicznie skażonymi	1) rozpoznaje czynniki ryzyka zakażeń, w tym zakażeń szpitalnych 2) opisuje zasady, procedury i standardy postępowania w zakresie aseptyki, antyseptyki 3) uzasadnia konieczność przestrzegania zasad aseptyki i antyseptyki oraz bezpieczeństwa związanego z materiałami biologicznie skażonymi
8) 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.13.2. Podstawy terapii zajęciowej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przedstawia prawne i etyczne uwarunkowania zawodu	1) wskazuje zasady etycznego zachowania w stosunku do podopiecznego i współpracowników 2) wymienia przepisy prawa dotyczące realizacji zadań zawodowych w zawodzie (ochrony danych osobowych, ochrony informacji niejawnych)
2) wyjaśnia zasady funkcjonowania systemu ubezpieczeń zdrowotnych	1) opisuje system ubezpieczeń zdrowotnych 2) wskazuje rodzaje ubezpieczeń zdrowotnych 3) wymienia zasady powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego 4) rozróżnia dobrowolne ubezpieczenia zdrowotne
2) identyfikuje miejsce i rolę zawodu w ramach organizacji systemu ochrony zdrowia	1) wymienia miejsca pracy terapeuty zajęciowego 2) wyjaśnia rolę terapeuty zajęciowego w organizacji systemu ochrony zdrowia
3) stosuje przepisy prawa dotyczące realizacji zadań zawodowych	1) wymienia prawa pacjenta 2) wymienia zadania terapeuty zajęciowego w oparciu o przepisy prawa dotyczące wykonywania zawodu

	3) przestrzega przepisów dotyczących ochrony danych osobowych i informacji niejawnych 4) określa zadania członków zespołu wielodyscyplinarnego
4) współpracuje w zespole wielodyscyplinarnym	1) sporządza notatki służbowe, raporty, arkusze obserwacji, arkusze wywiadu, arkusze diagnozy terapeutycznej, plany terapii (tygodniowe, miesięczne, roczne) zawierające bieżące informacje o pacjencie 2) tworzy plan działań terapeutycznych w oparciu o informacje zespołu wielodyscyplinarnego 3) przekazuje informacje członkom zespołu wielodyscyplinarnego o wynikach pracy terapeutycznej
5) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych	1) sporządza dokumentację terapeuty zajęciowego w wersji elektronicznej 2) dobiera programy komputerowe do przygotowania i prowadzenia zajęć terapeutycznych
6) 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
MED.13.3. Nawiązywanie i podtrzymywanie kontaktu interpersonalnego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa sposoby komunikacji werbalnej i niewerbalnej	1) opisuje proces komunikacji interpersonalnej i jego elementy składowe 2) opisuje sposoby komunikacji werbalnej i niewerbalnej 3) odróżnia komunikację jednokierunkową od dwukierunkowej 4) dobiera sposoby komunikacji werbalnej i niewerbalnej dostosowane do potrzeb i możliwości podopiecznego
2) 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
3) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej w kontaktach z podopiecznym, jego rodziną i środowiskiem społecznym	1) wyjaśnia pojęcie aktywnego słuchania 2) dobiera techniki aktywnego słuchania do rodzaju terapii 3) stosuje techniki aktywnego słuchania w kontaktach z podopiecznym, jego rodziną i środowiskiem społecznym
4) dobiera sposoby udzielania informacji zwrotnych	1) omawia rolę i zasady przekazywania informacji zwrotnych omawia zasady przekazywania informacji zwrotnych 2) opisuje elementy konstruktywnej informacji zwrotnej 3) buduje konstruktywną informację zwrotną 4) dostosowuje sposób przekazu do stanu psychofizycznego pacjenta
5) likwiduje bariery i błędy w komunikowaniu się z podopiecznym, jego rodziną i środowiskiem społecznym	1) opisuje bariery i błędy komunikacyjne, których źródłem jest nadawca lub odbiorca 2) wymienia bariery i błędy komunikacyjne niezależne od nadawcy i odbiorcy 3) dobiera techniki radzenia sobie z barierami i błędami w komunikacyjne
6) przestrzega zasad asertywnego zachowania w kontaktach	1) opisuje zachowania asertywne, agresywne i uległe 2) formułuje komunikaty asertywne

z podopiecznym, jego rodziną i środowiskiem społecznym	3) określa skutki stosowania zachowań asertywnych 4) określa skutki niestosowania zachowań asertywnych
7) rozwiązuje sytuacje konfliktowe i sytuacje trudne z zastosowaniem różnych metod	1) wymienia potencjalne źródła konfliktu 2) rozróżnia sposoby rozwiązywania konfliktów 3) przedstawia zasady negocjacji 4) opisuje techniki negocjacji i rozwiązywania sytuacji trudnych 5) dobiera odpowiednie sposoby rozwiązywania konfliktów
8) określa symptomy występowania przemocy wobec podopiecznego	1) opisuje objawy przemocy fizycznej i psychicznej 2) uwzględnia w planie terapeutycznym działania zapobiegające przemocy 3) analizuje informacje otrzymane od zespołu interdyscyplinarnego w zakresie przeciwdziałania przemocy
MED.13.4. Rozpoznawanie i przeprowadzanie diagnozy terapeutycznej z uwzględnieniem sfery fizycznej, psychicznej i społecznej podopiecznego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przedstawia ogólną budowę i funkcje organizmu człowieka	1) opisuje elementy budowy organizmu człowieka (układ ruchu, ośrodkowy układ nerwowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układ płciowy, skóra) 2) opisuje budowę tkanek, narządów i układów organizmu człowieka 3) omawia funkcje tkanek, narządów i układów organizmu człowieka 4) wyjaśnia procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie człowieka
2) porównuje rozwój psychofizyczny człowieka w poszczególnych okresach życia	1) wymienia etapy rozwoju psychofizycznego człowieka 2) opisuje etapy rozwoju psychofizycznego człowieka 3) porównuje stan psychofizyczny podopiecznego z normą rozwojową
3) opisuje przebieg i objawy kliniczne chorób	1) rozpoznaje ogólne objawy procesów chorobowych w organizmie człowieka 2) wyjaśnia etiologię jednostek chorobowych 3) opisuje obraz kliniczny chorób 4) opisuje przebieg podstawowych jednostek chorobowych
4) uzyskuje informacje o podopiecznym na podstawie dokumentacji medycznej, dokumentacji psychologiczno-pedagogicznej, orzeczeń o niepełnosprawności, wywiadu oraz innej dostępnej dokumentacji	1) rozróżnia rodzaje niepełnosprawności zawarte w orzeczeniach o niepełnosprawności 2) analizuje informacje o podopiecznym zawarte w dostępnej dokumentacji dotyczącej podopiecznego
5) przeprowadza wywiad z podopiecznym, jego rodziną, opiekunem prawnym oraz innymi osobami związanymi z podopiecznym	1) rozróżnia rodzaje wywiadów 2) opisuje warunki i zasady przeprowadzenia wywiadu 3) sporządza arkusz wywiadu 4) analizuje informacje uzyskane w wyniku wywiadu
6) prowadzi obserwację terapeutyczną podopiecznego	1) opisuje rodzaje obserwacji podopiecznego 2) opracowuje arkusze obserwacji podopiecznego 3) interpretuje uzyskane informacje z obserwacji podopiecznego
7) rozpoznaje zaburzenia w zakresie zdrowia fizycznego, psychicznego, procesów poznawczych i relacji społecznych występujące u podopiecznego	1) wymienia zaburzenia w zakresie zdrowia fizycznego człowieka 2) opisuje procesy psychiczne człowieka 3) opisuje symptomy zaburzeń funkcjonowania w sferze społecznej

	4) rozróżnia stopnie i rodzaje niepełnosprawności 5) analizuje sytuację podopiecznego w zakresie jego zdrowia fizycznego, psychicznego, procesów poznawczych i relacji społecznych
8) określa hierarchię potrzeb, zasobów i możliwości podopiecznego, jego rodziny i środowiska społecznego	1) wymienia potrzeby człowieka 2) opisuje potrzeby człowieka 3) ustala potrzeby, zasoby oraz możliwości podopiecznego i jego rodziny 4) ocenia dostęp do zasobów instytucji i dóbr środowiska życia podopiecznego 5) planuje proces terapeutyczny uwzględniający potrzeby, problemy i zasoby podopiecznego, jego rodziny i środowiska społecznego
9) sporządza diagnozę terapeutyczną podopiecznego	1) określa etapy diagnozy terapeutycznej podopiecznego 2) opracowuje diagnozę problemów, potrzeb i zasobów podopiecznego
MED.13.5. Planowanie indywidualnej i grupowej terapii zajęciowej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się terminologią z zakresu terapii zajęciowej	1) podaje definicję terapii zajęciowej 2) omawia pojęcia: metoda, technika, rodzaj, forma terapii zajęciowej 3) omawia fazy terapii zajęciowej 4) opisuje etapy postępowania terapeutycznego
2) sporządza indywidualny plan terapii zajęciowej dla podopiecznego na podstawie diagnozy	1) planuje proces terapeutyczny na podstawie informacji zawartych w diagnozie 2) dobiera środki i pomoce do zajęć terapeutycznych
3) stosuje zalecenia specjalistów w pracy z podopiecznym, jego rodziną i środowiskiem społecznym	1) analizuje zalecenia specjalistów i zespołu wielodyscyplinarnego 2) dobiera sposoby pracy z podopiecznym, jego rodziną i środowiskiem społecznym do zaleceń specjalistów
4) określa cele i zadania terapii zajęciowej podopiecznego	1) wyznacza cele terapeutyczne dla podopiecznego 2) opisuje formy indywidualne i grupowe organizacji zajęć terapii zajęciowej 3) dobiera metody, techniki terapii dla podopiecznego w odniesieniu do jego stanu zdrowia, potrzeb, problemów oraz stopnia niepełnosprawności 4) dobiera techniki terapii zajęciowej oraz metody terapeutyczne do stanu psychofizycznego podopiecznego
5) dobiera środki, pomoce dydaktyczne oraz materiały i narzędzia do realizacji planu terapii zajęciowej	1) opracowuje wykaz środków i pomocy dydaktycznych niezbędnych do realizacji zajęć terapeutycznych 2) dobiera materiały i narzędzia do realizacji planu terapii zajęciowej 3) wykonuje pomoce dydaktyczne do realizacji działań terapeutycznych
6) opracowuje scenariusze do zajęć z terapii zajęciowej	1) wymienia elementy scenariusza zajęć terapeutycznych 2) sporządza scenariusz zajęć terapeutycznych z uwzględnieniem jego podstawowych elementów 3) sporządza scenariusz zajęć z uwzględnieniem diagnozy podopiecznego lub grupy terapeutycznej
7) planuje przebieg treningów umiejętności rozwijających aktywność podopiecznego oraz działania w ramach edukacji prozdrowotnej	1) rozróżnia rodzaje treningów umiejętności społecznych 2) planuje treningi umiejętności społecznych dostosowane do możliwości i potrzeb podopiecznego 3) planuje zajęcia z zakresu edukacji prozdrowotnej z uwzględnieniem możliwości i potrzeb zdrowotnych podopiecznego

8) ocenia efekty terapii zajęciowej prowadzonej z podopiecznym	1) dobiera sposoby oceny efektów terapii zajęciowej prowadzonej z podopiecznym 2) dobiera narzędzia do oceny efektów terapii zajęciowej prowadzonej z podopiecznym
10) podejmuje działania w zakresie promocji zdrowia i profilaktyki	1) opisuje obszary promocji zdrowia i poziomy działań profilaktycznych 2) proponuje działania w obszarze promocji zdrowia i profilaktyki
MED.13.6. Prowadzenie terapii zajęciowej różnymi metodami i technikami	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad prowadzenia zajęć z zakresu indywidualnej i grupowej terapii zajęciowej w poszczególnych pracowniach	1) opisuje zasady prowadzenia zajęć z zakresu indywidualnej i grupowej terapii zajęciowej w poszczególnych pracowniach 2) opracowuje regulaminy obowiązujące w poszczególnych pracowniach
2) dobiera sposoby motywowania podopiecznego do udziału w zajęciach	1) określa rodzaje i sposoby motywowania podopiecznego do pracy z uwzględnieniem jego potrzeb i możliwości 2) proponuje zajęcia terapii zajęciowej zgodnie z zainteresowaniami podopiecznego
3) prowadzi terapię zajęciową z zastosowaniem różnych metod i technik	1) opisuje różne metody i techniki prowadzenia terapii zajęciowej 2) planuje terapię zajęciową z podopiecznymi w różnym wieku, z różnymi schorzeniami i rodzajami niepełnosprawności 3) dokonuje oceny skuteczności przeprowadzonych działań terapeutycznych
4) wyjaśnia znaczenie terapii ruchem w procesie usprawniania	1) określa zadania terapii ruchem 2) analizuje wpływ ruchu na organizm człowieka 3) planuje terapię ruchem
5) kompletuje wyposażenie pracowni terapii zajęciowej	1) opisuje wyposażenie poszczególnych pracowni terapii zajęciowej (komunikacji interpersonalnej, kulinarnej, plastycznej, organizacji czasu wolnego, informatycznej, ergoterapii) 2) planuje wyposażenie poszczególnych pracowni terapii zajęciowej 3) dobiera sprzęt i materiały do prowadzenia terapii zajęciowej w pracowniach
6) pomaga podopiecznemu w korzystaniu ze sprzętu rehabilitacyjnego, ortopedycznego i innych środków pomocniczych	1) rozróżnia rodzaje sprzętu rehabilitacyjnego, ortopedycznego i innych środków pomocniczych 2) określa sposoby korzystania ze sprzętu rehabilitacyjnego, ortopedycznego i innych środków pomocniczych
7) pomaga podopiecznemu w zaspokajaniu potrzeb fizjologicznych w ramach indywidualnych treningów czynności dnia codziennego	1) opisuje sposoby zaspokajania potrzeb fizjologicznych w ramach indywidualnych treningów czynności dnia codziennego 2) planuje sposoby zaspokajania potrzeb fizjologicznych w ramach indywidualnych treningów czynności dnia codziennego
MED.13.7. Monitorowanie i dokumentowanie przebiegu terapii zajęciowej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje dokumentację prowadzoną przez terapeutę zajęciowego w różnych typach placówek	1) rozpoznaje rodzaje dokumentacji prowadzonej w pracy terapeutycznej 2) projektuje dokumentację terapeutyczną dostosowaną do typu placówki terapeutycznej

	3) sporządza dokumentację zgodnie z wytycznymi obowiązującymi w danej placówce
2) ocenia efekty pracy z podopiecznym na podstawie kwestionariuszy, arkuszy oraz narzędzi do diagnozy, planowania i monitorowania stosownie do typu placówki i specyfiki pracy z podopiecznym oraz rodzaju prowadzonej działalności terapeutycznej	1) wypełnia kwestionariusze, arkusze oraz inne narzędzia do oceny efektów pracy z podopiecznym stosownie do typu placówki i specyfiki pracy z podopiecznym oraz rodzaju prowadzonej działalności terapeutycznej 2) dobiera narzędzia do oceny efektów pracy z podopiecznym stosownie do typu placówki i specyfiki pracy z podopiecznym oraz rodzaju prowadzonej działalności terapeutycznej 3) analizuje kwestionariusze, arkusze oraz narzędzia do diagnozy, planowania, monitorowania i oceny efektów pracy z podopiecznym
3) analizuje efekty uzyskane w pracy z podopiecznym, jego rodziną i środowiskiem społecznym	1) analizuje czynniki wpływające na efektywność pracy z podopiecznym, jego rodziną i środowiskiem społecznym 2) formułuje wnioski wynikające z pracy z podopiecznym na podstawie zastosowanych narzędzi diagnostycznych
4) wykorzystuje technologie informatyczne w dokumentowaniu pracy	1) wymienia formy dokumentowania pracy z wykorzystaniem technologii informatycznej 2) opisuje i dobiera sposoby wykorzystania technologii informatycznych w dokumentowaniu pracy
5) ocenia efekty przeprowadzonej terapii zajęciowej	1) określa sposoby oceny efektów działań z zakresu terapii zajęciowej 2) prowadzi dokumentację działań z zakresu terapii zajęciowej w formie planów, harmonogramów, konspektów, opracowań 3) analizuje informacje zawarte w dokumentacji działań z zakresu terapii zajęciowej 4) wprowadza zmiany w dokumentacji w zależności od indywidualnych i instytucjonalnych potrzeb
MED.13.8. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku

(np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażenie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) 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)	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
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: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 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	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) pyta o upodobania i intencje innych osób 6) proponuje, zachęca 7) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 8) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe

językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
MED.13.9. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) identyfikuje naturalne potrzeby człowieka i zagrożenia z powodu braku ich zaspokojenia	1) omawia pojęcie potrzeb indywidualnych i potrzeb społecznych 2) opisuje skutki braku zaspokojenia podstawowych potrzeb człowieka
2) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) opisuje zasady etykiety w komunikacji z przełożonym i ze współpracownikami w codziennych kontaktach 2) przestrzega zasad związanych z ochroną własności intelektualnej i ochroną danych osobowych 3) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
3) planuje wykonanie zadania	1) szacuje czas i budżet zadania 2) planuje działania zgodnie z możliwościami ich realizacji
4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) ocenia przypadki naruszania procedur postępowania 2) analizuje zasady i procedury wykonania zadania 3) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania (materiałnej, cywilnej, karnej)
5) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) wyjaśnia znaczenie zmiany w życiu człowieka 2) wyjaśnia pojęcie kreatywności 3) opisuje sposoby reakcji w sytuacjach nietypowych
6) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) wyjaśnia pojęcia: stres, frustracja i sytuacja trudna 2) rozróżnia rodzaje stresu i sytuacji trudnych 3) określa skutki stresu 4) opisuje techniki zmniejszające skutki stresu
7) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) wymienia sposoby podnoszenia kwalifikacji zawodowych 2) podaje sposoby doskonalenia umiejętności zawodowych 3) planuje własny rozwój zawodowy
MED.13.10. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) określa zadania zespołu 2) wyznacza zadania członkom zespołu 3) dokonuje analizy przydzielonych zadań
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) rozpoznaje możliwości i umiejętności członków zespołu 2) wskazuje osoby do wykonania zadania
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) ustala kolejność wykonywania zadań 2) wyznacza czas na wykonanie zadania 3) wymienia sposoby motywowania zespołu
4) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy 2) dokonuje prostych modernizacji stanowiska pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TERAPEUTA ZAJĘCIOWY

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.13. Świadczenie usług w zakresie terapii zajęciowej

Pracownia arteterapii wyposażona w:

- materiały i przybory malarsko-plastyczne,
- materiały i przybory do malowania na szkłe, decoupage'u, filcowania, do sutaszu,
- wiklinę papierową,
- różne rodzaje bloków,
- różne rodzaje bibuły,
- kredki, tusze, różne rodzaje klejów,
- materiały do rzeźbienia,
- materiały i przedmioty do ozdabiania,
- materiały do witrażu,
- masy plastyczne: samoutwardzalne, modelinę, plastelinę, masę solną, kukurydzianą, papierową.

Pracownia komunikacji interpersonalnej wyposażona w:

- sprzęt audiowizualny, taki jak: telewizor, monitor, komputer lub laptop, projektor lub rzutnik pisma, sprzęt nagłaśniający, odtwarzacz DVD,
- pomoce dydaktyczne służące do kształtowania umiejętności interpersonalnych, zajęć edukacyjnych z zakresu edukacji psychospołecznej radzenia sobie z przemocą, edukacji seksualnej, aktywizacji zawodowej,
- 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 zadań zawodowych,
- projektor multimedialny.

Pracownia rękodzieła wyposażona w:

- zestaw narzędzi i przyborów krawieckich i dziewiarskich, podręczniki kroju i szycia, podręczniki dziewiarstwa i haftu, żurnale,
- stanowiska: kroju, szycia, prasowania, haftowania, tkania, wykonywania makramy, dziewiarstwa ręcznego, elektronarzędzia, narzędzia ręczne do majsterkowania, różne rodzaje drutu, sznurka, włóczki, nici do haftu.

Pracownia kulinarna wyposażona w:

- sprzęt typowy dla kuchni domowej oraz wyposażenie ułatwiające osobom niepełnosprawnym przygotowywanie posiłków,
- plansze zawierające skład poszczególnych produktów spożywczych,
- książki kucharskie,
- sprzęt gospodarstwa domowego, służące do rozwijania umiejętności praktycznych związanych z racjonalnym gospodarowaniem własnym budżetem oraz przygotowywaniem posiłków i czynnościami dnia codziennego.

Pracownia organizacji czasu wolnego wyposażona w:

- sprzęt audiowizualny, taki jak: telewizor, monitor, komputer lub laptop, projektor lub rzutnik pisma, sprzęt nagłaśniający, odtwarzacz DVD, instrumenty muzyczne i zestawy płyt CD, DVD,
- sprzęt sportowy oraz do gier i zabaw ruchowych
- sprzęt turystyczny,
- sprzęt fotograficzny,
- biblioteczkę,
- gry stolikowe i towarzyskie służące do rozwijania umiejętności praktycznych związanych z konstruktywnym spędzaniem czasu wolnego, puzzle, łamigłówki, krzyżówki, przybory piśmiennicze.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: podmioty lecznicze i jednostki organizacyjne pomocy społecznej lub instytucje świadczące pomoc prowadzone przez organizacje pozarządowe oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 6 tygodni (210 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

MED.13. Świadczenie usług w zakresie terapii zajęciowej	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
MED.13.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	32
MED.13.2. Podstawy terapii zajęciowej	32
MED.13.3. Nawiązywanie i podtrzymywanie kontaktu interpersonalnego	160
MED.13.4. Rozpoznawanie i przeprowadzanie diagnozy terapeutycznej z uwzględnieniem sfery fizycznej, psychicznej i społecznej podopiecznego	192
MED.13.5. Planowanie indywidualnej i grupowej terapii zajęciowej	272
MED.13.6. Prowadzenie terapii zajęciowej różnymi metodami i technikami	576
MED.13.7. Monitorowanie i dokumentowanie przebiegu terapii zajęciowej	64
MED.13.8. Język obcy zawodowy	64
Razem	1392
MED.13.9. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
MED.13.10. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

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 kształcącej w formie stacjonarnej, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ 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