

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



ZATWIERDZAM

Z upoważnienia
MINISTRA ZDROWIA
SEKRETARZ STANU

Józefa Szczurek-Żelazko
13 -06- 2018

Program specjalizacji

w dziedzinie

EPIDEMIOLOGII

Program uzupełniający dla osób posiadających specjalizację I stopnia
w dziedzinie higieny i epidemiologii, medycyny społecznej

Warszawa 2018

Program szkolenia specjalizacyjnego opracował zespół ekspertów:

- 1) Dr n. med. Iwona Paradowska-Stankiewicz – Konsultant Krajowy w dziedzinie epidemiologii – Przewodnicząca Zespołu
 - 2) Prof. dr hab. Waleria Hryniewicz – przedstawiciel konsultanta krajowego.
 - 3) Dr hab. Prof. nadzw. Rafał Gierczyński – przedstawiciel konsultanta krajowego.
 - 4) Prof. dr hab. Elżbieta Gołąb – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych
 - 5) Dr hab. Dorota Cianciara – przedstawiciel Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego
-

I. PROGRAM SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

I. ZAŁOŻENIA ORGANIZACYJNO-PROGRAMOWE

A. Cele szkolenia specjalizacyjnego

Celem szkolenia specjalizacyjnego jest przygotowanie specjalisty w dziedzinie epidemiologii, posiadającego inne niż medyczne wykształcenie, określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie uzyskiwania tytułu specjalisty w dziedzinach mających zastosowanie w ochronie zdrowia.

Związana ze szkoleniem specjalizacyjnym sylwetka zawodowa precyzuje specjalistę epidemiologa jako wykwalifikowanego pracownika z wyższym wykształceniem na poziomie uniwersyteckim, posiadającego ogólną wiedzę na temat podstawowych uwarunkowań i mechanizmów występowania zaburzeń stanu zdrowia, najważniejszych chorób i ich następstw, roli i zadań instytucji funkcjonujących w ochronie zdrowia, oraz aktualną wiedzę i umiejętności w zakresie metod epidemiologicznych i biostatystycznych, wiedzę w zakresie szczegółowych działów epidemiologii i umiejętność funkcjonowania w interdyscyplinarnych zespołach.

Przewiduje się, że specjalista w dziedzinie epidemiologii znajdzie zatrudnienie przede wszystkim w następujących instytucjach i strukturach systemu ochrony zdrowia w Polsce:

- 1) Ministerstwo Zdrowia;
- 2) urzędy administracji państwowej na różnych poziomach organizacyjnych państwa;
- 3) instytuty naukowo-badawcze w obszarze ochrony zdrowia;
- 4) wojewódzkie ośrodki zdrowia publicznego;
- 5) Instytucje Państwowej Inspekcji Sanitarnej na różnych poziomach administracyjnych;
- 6) wyższe uczelnie medyczne;
- 7) wieloprofilowe szpitale;
- 8) instytucje funkcjonujące w obszarze opieki społecznej, ubezpieczeń, itp.

B. Uzyskane kompetencje zawodowe

Absolwent szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie epidemiologii uzyska szczególne kwalifikacje umożliwiające:

- 1) ocenę stanu zdrowia odpowiednio zdefiniowanej populacji;
- 2) ocenę sytuacji epidemiologicznej w różnych grupach chorób;

- 3) zaplanowanie badania epidemiologicznego odpowiedniego do postawionego problemu, dobór właściwej próby i adekwatnych metod analizy statystycznej;
- 4) interpretację wyników badań opisowych i eksperymentalnych oraz ocenę zasadności wniosków wynikających z tych badań;
- 5) ocenę programów interwencyjnych zdrowia publicznego;
- 6) zarządzanie projektami epidemiologicznymi.

Ponadto specjalista w dziedzinie epidemiologii będzie uprawniony do:

- 1) zajmowania kierowniczych stanowisk w Państwowej Inspekcji Sanitarnej, a w szczególności w nadzorze epidemiologicznym;
- 2) uczestnictwa w komitetach i komisjach ds. zakażeń szpitalnych oraz kierowania tymi ciałami,
- 3) pracy w Centrach Zdrowia Publicznego na kierowniczych stanowiskach;
- 4) merytorycznego nadzoru nad prowadzeniem badań epidemiologicznych w instytucjach opieki medycznej oraz zdrowia publicznego;
- 5) oceny projektów badań epidemiologicznych w instytucjach administracji państwowej uprawnionych do finansowania takich projektów.

C. Sposób organizacji szkolenia specjalizacyjnego

Szkolenie specjalizacyjne prowadzone jest zgodnie z programem specjalizacji i kończy się egzaminem. Kierownik szkolenia specjalizacyjnego na podstawie programu przygotowuje indywidualny plan określający warunki i przebieg szkolenia zapewniający opanowanie wiadomości i nabycie umiejętności praktycznych określonych w programie szkolenia specjalizacyjnego. Szkolenie specjalizacyjne realizowane jest w ramach modułów specjalizacji z wykorzystaniem form i metod kształcenia przewidzianych dla tych modułów. Odbywa się poprzez uczestniczenie w kursach specjalizacyjnych, udział w stażach kierunkowych w wytypowanych instytucjach, samokształcenie drogą studiowania piśmiennictwa, przygotowanie pracy poglądowej oraz nabywanie doświadczenia w wyniku realizacji zadań praktycznych.

Plan kształcenia Moduły, kursy specjalizacyjne	Liczba dni roboczych	Liczba godzin
Moduł I Demografia		
Kurs specjalizacyjny: 1. Demografia	1	8
Staż kierunkowy: 1. Demografia	1	8
Razem czas szkolenia w ramach modułu	2	16
Moduł II Biostatystyka		
Kurs specjalizacyjny: 1. Biostatystyka	3	24
Staż kierunkowy: 1. Biostatystyka	4	32
Razem czas szkolenia w ramach modułu	7	56

Moduł III Epidemiologia ogólna		
Kursy specjalizacyjne:		
1. Wprowadzenie do epidemiologii i metody badań epidemiologicznych	2	16
2. Ocena stanu zdrowia populacji	3	24
3. Analiza i interpretacja wyników badania epidemiologicznego	1	8
Staż kierunkowy:		
1. Ocena stanu zdrowia populacji	4	32
Razem czas szkolenia w ramach modułu	10	80
Moduł IV Epidemiologia szczegółowa		
Kursy specjalizacyjne:		
1. Epidemiologia chorób zakaźnych	3	24
2. Epidemiologia chorób niezakaźnych	3	24
3. Epidemiologia stanów i chorób związanych z żywnością i żywieniem	2	16
4. Epidemiologia stanów i chorób związanych z okresem okołoporodowym oraz zdrowiem dzieci i młodzieży	2	16
5. Epidemiologia stanów i chorób związanych z zanieczyszczeniem środowiska komunalnego i zawodowego	3	24
6. Epidemiologia kliniczna	3	24
7. Epidemiologia społeczna	1	8
8. Nowe zastosowanie epidemiologii (epidemiologia genetyczna i molekularna)	2	16
Staże kierunkowe:		
1. Epidemiologia chorób zakaźnych	2	16
2. Epidemiologia chorób niezakaźnych	2	16
3. Epidemiologia stanów i chorób związanych z żywnością i żywieniem	1	8
Razem czas szkolenia w ramach modułu	24	192
Moduł V Zdrowie publiczne		
Kurs specjalizacyjny:		
1. Zdrowie publiczne	1	8
Staż kierunkowy:		
1. Zdrowie publiczne	1	8
Razem czas szkolenia w ramach modułu	2	16
Moduł VI Etyka i zasady dobrej praktyki epidemiologicznej		
Kursy specjalizacyjne:		
1. Etyka	1	8
2. Zasady dobrej praktyki epidemiologicznej	1	8
Razem czas szkolenia w ramach modułu	2	16

Kurs specjalizacyjny jednolity: 1. Prawo medyczne	2	16
Podsumowanie czasu szkolenia wszystkich modułów	49	392
Podstawowy staż specjalizacyjny	125	1000
Samokształcenie	270	
Ogółem czas trwania szkolenia	444	
Urlopy wypoczynkowe	52	
Dni ustawowo wolne od pracy	26	
Ogółem czas trwania szkolenia specjalizacyjnego	522	

2. OKRES SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

Szkolenie specjalizacyjne trwa dwa lata i obejmuje kształcenie teoretyczne w wymiarze 256 godzin kursów specjalizacyjnych oraz praktyczne w wymiarze 120 godzin staży kierunkowych. W trakcie szkolenia specjalizacyjnego kandydat powinien odbyć staż podstawowy w wysokości 1000 godzin wykonywania czynności zawodowych zgodnych z programem szkolenia. Staż podstawowy realizowany jest w miejscu zatrudnienia osoby realizującej program szkolenia specjalizacyjnego.

3. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES WYMAGANEJ WIEDZY TEORETYCZNEJ I WYKAZ UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH

A. Zakres wymaganej wiedzy teoretycznej będącej przedmiotem szkolenia specjalizacyjnego

Realizację teoretycznych treści programowych przewiduje się w sześciu modułach tematycznych.

- 1) demografia;
- 2) biostatystyka;
- 3) epidemiologia ogólna;
- 4) epidemiologia szczegółowa;
- 5) zdrowie publiczne;
- 6) etyka i zasady dobrej praktyki epidemiologicznej.

B. Wykaz wymaganych umiejętności praktycznych będących przedmiotem szkolenia specjalizacyjnego

Oczekuje się, że osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne uzyska umiejętność:

- 1) prawidłowego postawienia problemu epidemiologicznego;
- 2) zastosowania różnych typów badań epidemiologicznych;
- 3) doboru odpowiedniego typu badania w zależności od opracowywanego problemu epidemiologicznego;
- 4) przygotowanie standardowego protokołu badawczego ze wszystkimi jego składowymi;
- 5) przeprowadzenie reprezentatywnego doboru badanych;
- 6) gromadzenia danych;

- 7) opracowania i przygotowania bazy danych, wraz z procedurą kodowania zmiennych ilościowych i jakościowych;
- 8) identyfikacji i analizy błędów przypadkowych i systematycznych i ograniczenia ich skutków w badaniach epidemiologicznych;
- 9) wyboru właściwej metody analizy danych;
- 10) przeprowadzenia kompletnej analizy danych, włącznie z wykorzystaniem podstawowych technik analizy wielu zmiennych;
- 11) interpretacji wyników badania z uwzględnieniem istnienia zależności przyczynowo-skutkowej;
- 12) opracowania standardowego raportu z przeprowadzonego badania;
- 13) skutecznego i zrozumiałego dla właściwego odbiorcy komunikowania wyników badania;
- 14) pozyskania i wykorzystania wtórnych danych epidemiologicznych, danych demograficznych i socjologicznych;
- 15) prowadzenia postępowania w zakresie zapobiegania i zwalczania ważniejszych chorób zakaźnych, w szczególności unieszkodliwienia źródeł zakażenia, przecięcia dróg szerzenia, zwiększania odporności;
- 16) rozpoznania i opracowania ogniska epidemicznego;
- 17) przeprowadzenia oceny zagrożenia wybuchem epidemii w czasie katastrof; rozpoznania epidemii; zastosowania zasad postępowania w czasie epidemii; przeprowadzenia postępowania przeciwepidemicznego w przypadku zawleczenia choroby zakaźnej szczególnie niebezpiecznej;
- 18) oceny jakości systemu nadzoru epidemiologicznego;
- 19) zapobiegania zakażeniom szpitalnym i ich zwalczanie;
- 20) planowania i przeprowadzania programów profilaktycznych;
- 21) przeprowadzenia oceny skuteczności populacyjnych programów profilaktycznych i interwencyjnych z zakresu zdrowia publicznego;
- 22) przeprowadzenia dochodzenia środowiskowego w celu wykrycia czynnika narażenia oraz analiza i komunikowanie ryzyka zdrowotnego;
- 23) zaplanowania, przeprowadzenia i oceny badania przesiewowego;
- 24) przygotowania standardowego wniosku o finansowanie programu badawczego;
- 25) przygotowania artykułu naukowego zgodnie z wymogami redakcyjnymi recenzowanych czasopism naukowych w dziedzinie epidemiologii;
- 26) zgłoszenia protokołu badawczego do Rzecznika Ochrony Danych Osobowych;
- 27) przygotowania wniosku zgłaszającego badanie do oceny przez komisję bioetyczną.

4. MODUŁY SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO ORAZ FORMY I METODY KSZTAŁCENIA STOSOWANE W RAMACH MODUŁÓW

Program szkolenia specjalizacyjnego obejmuje sześć modułów kształcenia:

- I. Demografia
- II. Biostatystyka
- III. Epidemiologia ogólna
- IV. Epidemiologia szczegółowa
- V. Zdrowie publiczne
- VI. Etyka i zasady dobrej praktyki epidemiologicznej

MODUŁ I

Demografia

Tematyka modułu realizowana jest za pomocą jednego kursu specjalizacyjnego i jednego stażu kierunkowego.

1. Kurs specjalizacyjny „Demografia”

Cele kursu:

Określenie zakresu dostępnych danych demograficznych oraz ich słabych i mocnych stron.
Opis najważniejszych aspektów aktualnej sytuacji demograficznej kraju.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Źródła danych demograficznych – spis ludności jako podstawowe źródło danych o charakterystyce demograficzno-społecznej ludności.
- 2) Rejestracja ruchu naturalnego – dostępne informacje o urodzeniach i zgonach.
- 3) Struktura demograficzna ludności Polski i jej przewidywane zmiany.
- 4) Mierniki poziomu urodzeń (współczynniki urodzeń, płodności, dzietności, reprodukcji brutto i netto) i aktualne trendy urodzeń w Polsce.
- 5) Mierniki umieralności (rzeczywiste i standaryzowane metodą bezpośrednią i pośrednią).
- 6) Współczynniki zgonów, współczynnik utraconych potencjalnych lat życia.
- 7) Tablice trwania życia i najważniejsze przyczyny umieralności mieszkańców Polski.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

8 godzin (1 dzień).

1. Staż kierunkowy: “Demografia”

Cel stażu:

Osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne w czasie stażu uczestniczy w działaniach instytucji prowadzącej staż kierunkowy w zakresie wyznaczonym przez opiekuna stażu. Warunkiem zaliczenia stażu jest obecność w miejscu odbywania stażu w wymaganym wymiarze czasowym i pozytywna opinia opiekuna stażu.

Wykaz umiejętności praktycznych:

Oczekuje się, że osoba realizująca staż kierunkowy uzyska umiejętność:

- 1) obliczenia i interpretacji podstawowych współczynników i wskaźników demograficznych z uwzględnieniem standaryzacji współczynników ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących umieralności;
- 2) przeprowadzenia standaryzacji bezpośredniej i pośredniej;
- 3) posługiwania się tablicami trwania życia i interpretacji ich parametrów.

Miejsce odbywania stażu:

Miejscem stażu może być Urząd Statystyczny, zakłady statystyki lub epidemiologii wyższych uczelni medycznych lub instytutów resortowych Ministerstwa Zdrowia.

Sposób zaliczenia stażu:

Kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej (w formie ustnej) i sprawdzian umiejętności praktycznych objętych programem stażu kierunkowego u opiekuna stażu.

Czas trwania stażu:

8 godzin (1 dzień).

MODUŁ II

Biostatystyka

Tematyka modułu realizowana jest za pomocą jednego kursu specjalizacyjnego i jednego stażu kierunkowego.

1. Kurs specjalizacyjny „Biostatystyka”

Cele kursu:

- 1) Znajomość znaczenia pojęć średnia arytmetyczna, mediana, modalna, wariancja i odchylenie standardowe oraz umiejętność wykorzystania tych miar dla scharakteryzowania rodzaju rozkładu zmiennych.
- 2) Zestawienie tabelaryczne wyników badania.
- 3) Graficzna prezentacja wyników badania (histogram, wykresy liniowe i kołowe, wykresy blokowe).
- 4) Wybór i interpretacja wyników prostych testów statystycznej znamienności różnic (test t-Studenta, test chi-kwadrat, proste testy nieparametryczne).
- 5) Wybór i interpretacja wyników prostych testów statystycznej znamienności zależności (analiza korelacji metodą Pearson'a i Spearman'a, test chi-kwadrat).
- 6) Interpretacja wyników analizy wariancji i regresji.
- 7) Interpretacja wyników analizy wielu zmiennych.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Definicja statystyki; statystyka opisowa i analityczna; rola zmienności wewnątrzosobniczej i międzyosobniczej w analizie i interpretacji wyników badań epidemiologicznych, pojęcie zmiennych, ich rodzaje (skale pomiarowe) oraz funkcje (zmiennie zależne i niezależne).
- 2) Koncepcja reprezentatywności i błędu próby; szacowanie wielkości parametru populacyjnego; testowanie hipotez odnośnie różnic i zależności; koncepcja statystycznej znamienności; błędu I i II rodzaju; znaczenie przedziału ufności.
- 3) Przygotowanie danych do analizy statystycznej, kodowanie zmiennych i konstrukcja zbioru danych.
- 4) Statystyka opisowa (miary tendencji centralnej i zmienności, liczbowe i graficzne metody prezentacji danych).
- 5) Podstawy metody reprezentacyjnej – najważniejsze schematy losowania, tablice i generatory liczb losowych, rodzaje i źródła błędów (błąd losowy i systematyczny).
- 6) Najważniejsze rozkłady prawdopodobieństwa (rozkład dwumianowy, Poissona, normalny), pojęcie statystycznej istotności, błąd pierwszego i drugiego rodzaju.
- 7) Statystyka analityczna – metody proste: podstawowe parametryczne i nieparametryczne testy istotności dla miar położenia i zmienności.
- 8) Analiza wariancji, test chi-kwadrat i statystycznej oceny siły związku/zależności dwóch cech (analiza korelacji, prosta analiza regresji), przedziały ufności.
- 9) Statystyka analityczna – metody wielu zmiennych: analiza regresji liniowej, analiza regresji logistycznej.

10) Analiza przeżycia.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

24 godziny (3 dni).

1. Staż kierunkowy: “Biostatystyka”

Cel stażu:

Osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne w czasie stażu uczestniczy w działaniach instytucji prowadzącej staż kierunkowy w zakresie wyznaczonym przez opiekuna stażu. Warunkiem zaliczenia stażu jest obecność w miejscu odbywania stażu w wymaganym wymiarze czasowym i pozytywna opinia opiekuna stażu.

Zakres umiejętności praktycznych:

Oczekuje się, że osoba realizująca staż kierunkowy uzyska umiejętność:

- 1) obliczenia liczebności próby w badaniu epidemiologicznym;
- 2) zaprojektowania bazy danych wraz z określeniem sposobu kodowania zmiennych ilościowych i jakościowych;
- 3) opracowania zestawienia tabelarycznego wyników badania;
- 4) opracowania graficznej prezentacji wyników badania (histogram, wykresy liniowe i kołowe, wykresy blokowe);
- 5) wyboru i interpretacji wyników prostych testów statystycznej znamienności różnic (test t-Studenta, test chi-kwadrat, proste testy nieparametryczne);
- 6) wyboru i interpretacji wyników prostych testów statystycznej znamienności zależności (analiza korelacji metodą Pearson’a i Spearman’a, test chi-kwadrat);
- 7) interpretacji wyników analizy wariancji i regresji;
- 8) interpretacji wyników analizy wielu zmiennych;
- 9) korzystania z podstawowych pakietów statystycznych umożliwiających przygotowanie komputerowej bazy danych i oraz przeprowadzenie prostej analizy danych.

Miejsce odbywania stażu:

Miejscem stażu mogą być zakłady statystyki lub epidemiologii wyższych uczelni medycznych lub instytutów resortowych Ministerstwa Zdrowia.

Sposób zaliczenia stażu:

Kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej (w formie ustnej) i sprawdzian umiejętności praktycznych objętych programem stażu kierunkowego u opiekuna stażu.

Czas trwania stażu:

32 godziny (4 dni).

MODUŁ III

Epidemiologia ogólna

Tematyka modułu realizowana jest za pomocą trzech kursów specjalizacyjnych i jednego stażu kierunkowego.

1. Kurs specjalizacyjny: „Wprowadzenie do epidemiologii i metody badań epidemiologicznych”

Cele kursu:

W wyniku kształcenia osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne uzyska umiejętność wykorzystania treści kształcenia w praktycznych działaniach zawodowych.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Definicja, podział i zastosowania epidemiologii. Rozwój epidemiologii i nowoczesna koncepcja dziedziny.
- 2) Rola epidemiologii w:
 - a) opisie stanu zdrowia populacji,
 - b) śledzeniu historii naturalnej chorób,
 - c) identyfikacji czynników przyczynowych zaburzeń stanu zdrowia,
 - d) ocenie interwencji klinicznych i populacyjnych;
- 3) Metodologia badań epidemiologicznych:
 - a) miary częstości występowania chorób (zapadalność, chorobowość) oraz związku (ryzyko względne, iloraz szans),
 - b) podział badań epidemiologicznych (badania opisowe i analityczne: badania przekrojowe, badania kohortowe, badania kliniczno-referencyjne, badania interwencyjne, inne typy badań epidemiologicznych),
 - c) zalety i ograniczenia poszczególnych typów badań epidemiologicznych;
- 4) Epidemiologia ogólna i szczegółowa.
- 5) Epidemiologia a medycyna kliniczna.
- 6) Zastosowania epidemiologii w planowaniu i ocenie skuteczności populacyjnych programów profilaktycznych.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

16 godzin (2 dni).

2. Kurs specjalizacyjny: „Ocena stanu zdrowia populacji”

Cele kursu:

Znajomość źródeł informacji, niezbędnych definicji, klasyfikacji i kryteriów służących ocenie stanu zdrowia populacji.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Źródła informacji o stanie zdrowia populacji.
- 2) Definicja stanu zdrowia; międzynarodowa klasyfikacja przyczyn chorób, urazów i zgonów; statystyka umieralności (dokumentacja, wiarygodność i kontrola jakości);
- 3) Choroby podlegające obowiązkowi zgłaszania w Polsce i UE;
- 4) Wtórne i pierwotne źródła informacji; znaczenie i sposób doboru próby reprezentatywnej w pozyskiwaniu pierwotnych danych o stanie zdrowia populacji.

- 5) Mierniki stanu zdrowia populacji i ich standaryzacja:
 - a) zachorowalność i chorobowość,
 - b) niepełnosprawność,
 - c) umieralność (standaryzacja bezpośrednia i pośrednia), śmiertelność,
 - d) ocena jakości życia;
- 6) Zakres nierówności w stanie zdrowia w Polsce i Europie.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

24 godziny (3 dni).

3. Kurs specjalizacyjny: „Analiza i interpretacja wyników badania epidemiologicznego”

Cele kursu:

W wyniku kształcenia osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne uzyska przedstawioną poniżej wiedzę i umiejętności praktyczne:

- 1) Umiejętność zdefiniowania i wskazania błędów przypadkowych i systematycznych:
 - a) czynniki zakłócające, propozycja metod eliminowania ich wpływu,
 - b) błędy selekcji,
 - c) błędy klasyfikacji (pomiaru);
- 2) Określenie wymogów poprawności wewnętrznej i zewnętrznej badania epidemiologicznego.
- 3) Omówienie strategii analizy przyczynowo-skutkowej.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Rozróżnienie wnioskowania statystycznego i wnioskowania przyczynowego w epidemiologii.
- 2) Wprowadzenie do metodologii badań naukowych; rola hipotezy zerowej i alternatywnej.
- 3) Pojęcie błędów przypadkowych i systematycznych;
 - a) czynniki zakłócające, propozycja metod eliminowania ich wpływu,
 - b) błędy selekcji,
 - c) błędy klasyfikacji (pomiaru);
- 4) Określenie wymogów poprawności wewnętrznej i zewnętrznej badania epidemiologicznego.
- 5) Podstawy wnioskowania przyczynowo-skutkowego w epidemiologii:
 - a) koncepcja przyczyny koniecznej i wystarczającej,
 - b) postulaty Hill'a i ich interpretacja, definicja czynnika ryzyka.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

8 godzin (1 dzień).

1. Staż kierunkowy: „Ocena stanu zdrowia populacji”

Cel stażu:

Osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne w czasie stażu uczestniczy w działaniach instytucji prowadzącej staż kierunkowy w zakresie wyznaczonym przez opiekuna stażu. Warunkiem zaliczenia stażu jest obecność w miejscu odbywania stażu w wymaganym wymiarze czasowym i pozytywna opinia opiekuna stażu.

Zakres umiejętności praktycznych:

W wyniku kształcenia osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne uzyska wiedzę niezbędną dla zrozumienia podstaw praktycznych działań zawodowych. W szczególności nabędzie umiejętność posługiwania się metodami oceny stanu zdrowia populacji w tym z miarami rozpowszechnienia chorób. Zdobędzie też podstawowe umiejętności w zakresie szacowania umieralności oraz czasu przeżycia.

Miejsce odbywania stażu:

Miejscem stażu mogą być zakłady statystyki lub epidemiologii wyższych uczelni medycznych lub instytutów resortowych Ministerstwa Zdrowia.

Sposób zaliczenia stażu:

Kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej (w formie ustnej) i sprawdzian umiejętności praktycznych objętych programem stażu kierunkowego u opiekuna stażu.

Czas trwania stażu:

32 godziny (4 dni).

MODUŁ IV

Epidemiologia szczegółowa

Tematyka modułu realizowana jest za pomocą ośmiu kursów specjalizacyjnych i trzech staży kierunkowych.

1. Kurs specjalizacyjny: „Epidemiologia chorób zakaźnych”

Cele kursu:

Osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne potrafi zdefiniować:

- 1) Podstawowe pojęcia epidemiologii chorób zakaźnych dotyczących przebiegu choroby zakaźnej.
- 2) Różnice pomiędzy okresem objawowym, a okresem zaraźliwości.
- 3) Podstawowe cechy epidemiologiczne chorób zakaźnych podlegających obowiązkowemu zgłaszaniu w Polsce, takie jak:
 - a) charakterystyka kliniczna, kryteria rozpoznania przypuszczalnego, prawdopodobnego i potwierdzonego,
 - b) przebieg czasowy choroby i związanej z nią zaraźliwości,
 - c) czynnik etiologiczny, rezerwuar zarazka, źródło zakażenia, drogi szerzenia, wrota zakażenia,
 - d) podatność, odporność, odporność zbiorowiskowa,
 - e) pojęcia i definicje odporności czynnej i biernej, swoistej i nieswoistej oraz typów preparatów biologicznych stosowanych do zwiększenia różnych typów odporności, znajomość trybu postępowania w zakresie zapobiegania tym chorobom i ich zwalczania, w szczególności: unieszkodliwienia źródeł zakażenia, przecięcia dróg szerzenia, zwiększenia odporności.

- 4) Posiądzie znajomość:
- a) podstawowych sposobów zwalczania chorób zakaźnych
 - b) podstawowych metod badania efektywności szczepień,
 - c) rozpoznawania epidemii, postępowania w czasie epidemii, opracowania ogniska epidemicznego.
 - d) zasad prowadzenia nadzoru epidemiologicznego (surveillance) nad chorobami zakaźnymi, celów oraz typów nadzoru epidemiologicznego.
 - e) podstawy prawne i zasady obowiązkowego zgłaszania chorób zakaźnych w Polsce,
 - f) zobowiązań wynikających z międzynarodowych przepisów zdrowotnych.
 - g) programów eliminacji i eradykacji chorób zakaźnych.
 - h) podstaw problematyki zakażeń związanych z opieką medyczną (MCAI)
 - definicji MCAI według zespołów klinicznych,
 - zasady nadzoru nad zakażeniami związanymi z opieką medyczną,
 - zasad profilaktyki i zwalczania zakażeń związanych z opieką medyczną.
 - i) zasad postępowania przeciwepidemicznego w przypadkach zawleczenia choroby zakaźnej szczególnie niebezpiecznej,
 - j) zasad postępowania przeciwepidemicznego w przypadkach klęsk żywiołowych i katastrof.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Proces epidemiczny i jego elementy z uwzględnieniem charakterystyki szczegółowej niektórych wybranych chorób zakaźnych o dużym znaczeniu praktycznym:
 - a) źródła zakażenia, rezerwuar zarazka - choroby zakaźne szerzące się od człowieka, choroby odzwierzęce, choroby szerzące się od materii nieożywionej,
 - b) drogi zakażenia, nośniki zarazka; szerzenie się chorób,
- 2) Wrażliwość i odporność na zakażenie; odporność indywidualna swoista i nieswoista
Działanie przeciwepidemiczne:
 - a) unieszkodliwienie źródła zakażenia,
 - b) przecięcie dróg szerzenia się zarazków,
 - c) wzmocnienie odporności populacji,
 - d) program szczepień ochronnych, szczepienia obowiązkowe i zalecane.
- 3) Niepożądane odczyny poszczepienne i analiza kosztów i korzyści.
- 4) Nadzór epidemiologiczny - monitoring, analiza sytuacji epidemiologicznej i zagrożeń epidemicznych.
- 5) Charakterystyka ogólna nadzoru epidemiologicznego; typy i podstawowe atrybuty systemu nadzoru epidemiologicznego.
- 6) Analiza sytuacji epidemiologicznej chorób zakaźnych i precyzowanie wniosków.
- 7) Planowanie działania przeciwepidemicznego adekwatnego do istniejącego zagrożenia lub sytuacji epidemiologicznej.
- 8) Opracowanie ogniska epidemicznego, analiza źródeł zakażenia lub zatrucia.
- 9) Nadzór epidemiologiczny nad zakażeniami szpitalnymi:
 - a) definicje zakażeń szpitalnych i ich klasyfikacja,
 - b) źródła zakażenia i drogi szerzenia się zakażeń szpitalnych (specyfika zakażeń szpitalnych w poszczególnych typach oddziałów),
 - c) zapobieganie zakażeniom szpitalnym i ich zwalczanie.
- 10) Choroby zakaźne w czasie klęsk żywiołowych i katastrof.
- 11) Działania przeciwepidemiczne w wypadku zawleczenia do kraju choroby zakaźnej szczególnie niebezpiecznej.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

24 godziny (3 dni).

2. Kurs specjalizacyjny: „Epidemiologia chorób niezakaźnych”

Cele kursu:

- 1) Znajomość przyczyn i czynników ryzyka w epidemiologii chorób niezakaźnych.
- 2) Znajomość rozpowszechnienia w populacji społecznie ważnych chorób niezakaźnych.
- 3) Zasady planowania badań z zakresu epidemiologii chorób niezakaźnych.
- 4) Znajomość podstawowych programów międzynarodowych dotyczących rozpowszechnienia chorób niezakaźnych oraz określania ich czynników ryzyka.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Wstęp do epidemiologii chorób niezakaźnych:
 - a) pojęcie transformacji epidemiologicznej.
- 2) Przyczynowość i czynniki ryzyka w epidemiologii chorób niezakaźnych.
- 3) Społecznie ważne choroby niezakaźne:
 - a) choroby o dużej umieralności: (choroby układu krążenia, nowotwory, wypadki-zatrucia-urazy),
 - b) choroby skutkujące społecznie istotną niepełnosprawnością: (choroby psychiczne, PNChUO, choroby reumatyczne, cukrzyca).
- 4) Epidemiologia chorób układu krążenia:
 - a) sytuacja epidemiologiczna chorób układu krążenia w Polsce i w wybranych krajach ze szczególnym uwzględnieniem choroby wieńcowej serca i nadciśnienia tętniczego,
 - b) metodologia i wyniki wybranych badań epidemiologicznych (np. Framingham, MONICA, North Karelia) oraz niektórych badań z zakresu epidemiologii klinicznej.
- 5) Epidemiologia nowotworów złośliwych:
 - a) sytuacja epidemiologiczna nowotworów złośliwych w Polsce i w wybranych krajach ze szczególnym uwzględnieniem raka płuca, raka opłucnej (mesothelioma) oraz raka sutka oraz raka szyjki macicy,
 - b) metodologia i wyniki wybranych badań epidemiologicznych.
- 6) Epidemiologia wypadków, zatruc i urazów:
 - a) dane epidemiologiczne o sytuacji wypadków, zatruc i urazów w Polsce i wybranych krajach,
 - b) wybrane programy interwencyjne.
- 7) Epidemiologia chorób psychicznych:
 - a) epidemiologiczna sytuacja głównych zaburzeń zdrowia psychicznego w Polsce i w wybranych krajach ze szczególnym uwzględnieniem schizofrenii, psychozy maniakalno – depresyjnej oraz uzależnień z uwzględnieniem choroby alkoholowej i nadużywania substancji psychoaktywnych,
 - b) wybrane programy interwencyjne w tej dziedzinie.
- 8) Epidemiologia przewlekłych, nieswoistych chorób układu oddechowego (PNChUO):
 - a) epidemiologiczna sytuacja PNChUO w Polsce i w wybranych krajach ze szczególnym uwzględnieniem astmy i przewlekłego nieżytu oskrzeli,
 - b) metodyka i wyniki wybranych badań epidemiologicznych w tej dziedzinie.

- 9) Epidemiologia nieurazowych chorób układu ruchu (choroby reumatyczne):
 - a) epidemiologiczna sytuacja chorób reumatycznych w Polsce i w wybranych krajach,
 - b) metodyka i wyniki wybranych badań epidemiologicznych w tej dziedzinie.
- 10) Epidemiologia cukrzycy:
 - a) epidemiologiczna sytuacja cukrzycy w Polsce i w wybranych krajach,
 - b) metodyka i wyniki wybranych badań epidemiologicznych w tej dziedzinie.
- 11) Problemy zdrowotne starszego wieku:
 - a) główne zaburzenia zdrowia wieku starszego i ich psychospołeczne oraz ekonomiczne determinanty,
 - b) metodyka i wyniki wybranych badań epidemiologicznych w tej dziedzinie.
- 12) Problemy niepełnosprawności (inwalidztwo prawne i biologiczne, renty) źródła danych i metody badań.
- 13) Populacyjne badania przesiewowe: kryteria i sposób prowadzenia tych badań oraz ich ewaluacja.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

24 godziny (3 dni).

3. Kurs specjalizacyjny „Epidemiologia stanów i chorób związanych z żywnością i żywieniem”

Cele kursu:

- 1) Znajomość metod oceny sposobu żywienia i mierniki stanu odżywienia.
- 2) Znajomość rozpowszechnienia w populacji przewlekłych chorób dieto zależnych.
- 3) Bezpieczeństwo żywności.
- 4) Populacyjne programy profilaktyczne i interwencyjne.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Metody oceny sposobu żywienia i mierniki stanu odżywienia:
 - a) bezpośrednia metoda oceny indywidualnego sposobu żywienia,
 - b) metody pośrednie oceny – badanie bilansu żywności, badanie budżetu gospodarstw domowych,
 - c) mierniki stanu odżywienia – antropometryczne i biochemiczne.
- 2) Spożycie żywności w Polsce – metodyka oceny, trendy, korzyści i zagrożenia.
- 3) Epidemiologia przewlekłych chorób dietozależnych ze szczególnym uwzględnieniem czynników żywieniowych mających znaczenie w patogenezie, zapobieganiu i leczeniu:
 - a) epidemiologia otyłości,
 - b) hiperlipidemii,
 - c) chorób układu krążenia na tle miażdżycy,
 - d) nowotworów żywieniowozależnych,
 - e) cukrzycy,
 - f) osteoporozy,
 - g) niedokrwistości niedoborowych,
 - h) niedoboru jodu,
 - i) dietozależnych chorób układu pokarmowego.
- 4) Bezpieczeństwo żywności:

- a) strategia bezpieczeństwa żywności,
-system urzędowej kontroli żywności.
- 5) Metodologia i ocena skuteczności populacyjnych programów profilaktycznych i interwencyjnych w zakresie poprawy żywienia:
 - a) przykłady skutecznych programów profilaktycznych.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

16 godzin (2 dni).

4. Kurs specjalizacyjny: „Epidemiologia stanów i chorób związanych z okresem okołoporodowym oraz zdrowiem dzieci i młodzieży”

Cele kursu:

W wyniku kształcenia osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne uzyska przedstawioną poniżej wiedzę i umiejętności praktyczne:

- 1) Identyfikacja głównych problemów zdrowotnych swoistych dla kobiet i poszczególnych grup wiekowych oraz identyfikacja głównych uwarunkowań tych problemów.
- 2) Identyfikacja głównych mierników oceny stanu zdrowia i źródeł pozyskiwania danych.
- 3) Określanie częstości występowania poszczególnych problemów zdrowotnych w Polsce i na świecie oraz podstawowych trendów.
- 4) Praktyczna znajomość najważniejszych programów skryningowych.
- 5) Praktyczna znajomość najważniejszych zapobiegawczych programów interwencyjnych.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Mierniki oceny stanu zdrowia. Źródła danych.
- 2) Główne problemy zdrowotne związane z okresem okołoporodowym i ich uwarunkowania:
 - a) zdolność do zapłodnienia, wczesne straty ciąży i poronienia samoistne,
 - b) wady wrodzone,
 - c) mała masa urodzeniowa, porody przedwczesne i opóźnienie rozwoju wewnątrzmacicznego,
 - d) późne zgony płodów (martwe urodzenia),
 - e) umieralność niemowląt i umieralność okołoporodowa.
- 3) Dzieci młodsze.
- 4) Dzieci starsze i młodzież.
- 5) Zachowania zdrowotne dzieci i młodzieży.
- 6) Zdrowie kobiet i zdrowie reprodukcyjne.
- 7) Wybrane programy skryningowe.
- 8) Zapobiegawcze programy interwencyjne.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

16 godzin (2 dni).

5. Kurs specjalizacyjny: „Epidemiologia stanów i chorób związanych z zanieczyszczeniem środowiska komunalnego i zawodowego”

Cele kursu:

W wyniku kształcenia osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne uzyska przedstawioną poniżej wiedzę i umiejętności praktyczne:

- 1) Identyfikacja i ocena zagrożeń zdrowia na podstawie dostępnych danych o jakości środowiska.
- 2) Dobór właściwego typu badania epidemiologicznego w różnorodnych sytuacjach środowiskowego zagrożenia zdrowia.
- 3) Umiejętność wykorzystania publikowanych wyników badań epidemiologicznych.
- 4) Umiejętność stosowania zasad komunikowania o środowiskowym ryzyku zdrowotnym.
- 5) Uczestniczenie w konstruowaniu i realizacji populacyjnych programów profilaktyki medycznej.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Wprowadzenie do epidemiologii środowiskowej:
 - a) charakterystyka populacji narażonej,
 - b) grupy ryzyka,
 - c) wskaźniki stanu zdrowia populacji,
 - d) konstrukcja badania epidemiologicznego.
- 2) Charakterystyka narażenia na szkodliwe czynniki środowiskowe:
 - a) kategorie szkodliwości środowiskowych,
 - b) podstawy prawne i metody oceny jakości środowiska,
 - c) wiarygodność pomiarów czynników środowiskowych,
 - d) źródła danych o jakości środowiska,
 - e) elementy toksykologii środowiskowej.
- 3) Skutki zdrowotne narażenia środowiskowego:
 - a) biomarkery narażenia i biomarkery efektu biologicznego,
 - b) grupy problemów i skarg zdrowotnych,
 - c) charakterystyka pacjentów ze środowiskowo uwarunkowanymi zaburzeniami zdrowia.
- 4) Zapobieganie skutkom zdrowotnym zanieczyszczenia środowiska:
 - a) profilaktyka medyczna, techniczna i edukacja zdrowotna,
 - b) promocja zdrowia,
 - c) wybrane przykłady populacyjnych programów profilaktycznych.
- 5) Metody i techniki oceny środowiskowego ryzyka zdrowotnego:
 - a) ocena ryzyka,
 - b) zarządzanie ryzykiem,
 - c) komunikacja ryzyka.
- 6) Epidemiologia chorób zawodowych.
 - a) choroby uwarunkowane narażeniem na szkodliwe czynniki fizyczne, chemiczne i biologiczne w środowisku pracy,
 - b) opracowanie schematu postępowania w dochodzeniu środowiskowym w przypadku wybranych czynników narażenia z uwzględnieniem dostępnych źródeł danych.
- 7) Przygotowanie schematu badania epidemiologicznego dla:
 - a) zidentyfikowanego,
 - b) niezidentyfikowanego czynnika narażenia środowiskowego.

- 8) Opracowanie strategii komunikowania ryzyka na przykładzie środowiskowego narażenia dzieci na ołów z uwzględnieniem dostępnych form przekazu informacji.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

24 godziny (3 dni).

6. Kurs specjalizacyjny: „Epidemiologia kliniczna”

Cele kursu:

W wyniku kształcenia osoba specjalizująca się uzyska przedstawioną poniżej wiedzę i umiejętności praktyczne:

- 1) Interpretacja wyników badań eksperymentalnych i nieeksperymentalnych oraz oceniających własności testów diagnostycznych.
- 2) Sporządzenie projektu badania eksperymentalnego, kohortowego, klinicznoreferencyjnego i przekrojowego oraz badania oceniającego własności testu diagnostycznego.
- 3) Umiejętność stosowania zasad medycyny opartej na dowodach.
- 4) Szybka identyfikacja istotnych treści zawartych w artykule naukowym.
- 5) Krytyczna ocena artykułu naukowego.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Rodzaje badań klinicznych z punktu widzenia ich celu:
 - a) etiologiczne,
 - b) diagnostyczne,
 - c) prognostyczne,
 - d) interwencyjne.
- 2) Eksperyment kliniczny. Definicja.
- 3) Historia eksperymentalnych badań klinicznych.
- 4) Elementy eksperymentu klinicznego.
- 5) Grupa kontrolna.
- 6) Randomizacja.
- 7) Ślepa próba.
- 8) Schematy badań eksperymentalnych.
- 9) Zasady Dobrej Praktyki Klinicznej.
- 10) Protokół badania.
- 11) Projekt kwestionariusza.
- 12) Analiza statystyczna danych.
- 13) Obliczanie wielkości próby.
- 14) Zasady prowadzenia eksperymentalnych badań klinicznych.
- 15) Elementy analizy ekonomicznej.
- 16) Protokół badania.
- 17) Badania nieeksperymentalne:
 - a) rodzaje badań,
 - b) zalety i wady badań nie eksperymentalnych.
- 18) Błędy w planowaniu badań.
- 19) Ocena testów diagnostycznych:
 - a) czułość i swoistość testu, krzywa ROC,
 - b) wartość predykcyjna oraz wskaźniki wiarygodności,

- c) podejście bayesowskie.
- 20) Medycyna oparta na dowodach:
 - a) zasady medycyny opartej na dowodach,
 - b) metaanaliza, cel i zasady meta analizy,
 - c) biblioteka Cochrane'a.
- 21) Artykuł naukowy. Struktura.
- 22) Wyszukiwanie piśmiennictwa.
- 23) Inne rodzaje prezentacji: prezentacja ustna i plakat naukowy.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

24 godziny (3 dni).

7. Kurs specjalizacyjny: „Epidemiologia społeczna”

Cele kursu:

W wyniku kształcenia osoba specjalizująca się uzyska przedstawioną poniżej wiedzę i umiejętności praktyczne:

- 1) Umiejętność zastosowania podstawowej wiedzy teoretycznej i metodologicznej związanej z badaniem tych problemów.
- 2) Ocenianie złożoności czynników determinujących współcześnie zdrowie i chorobę oraz umiejętność stosowania przy ich analizie interdyscyplinarnego podejścia z uwzględnieniem zmiennych socjologicznych.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Definicja epidemiologii społecznej i jej relacje z socjologią medycyny.
- 2) Rola czynników społecznych w etiologii chorób przewlekłych i w zachowaniach antyzdrowotnych i prozdrowotnych związanych ze stanem zdrowia.
- 3) Stan badań w epidemiologii społecznej.
- 4) „Społeczny” wymiar zdrowia, choroby, niepełnosprawności, jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia.
- 5) Psychospołeczne zasoby zdrowia - a dynamiczny model zdrowia, wertykalna zależność pomiędzy jakością życia w poszczególnych etapach życia.
- 6) Socjomedyczne wskaźniki stanu zdrowia:
 - a) stanu funkcjonalnego,
 - b) jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia,
 - c) mierzące zdolność do pełnienia ról społecznych w różnych wymiarach życia społecznego,
 - d) stopień aktywności społecznej lub zakres i stopień ograniczeń w społecznej aktywności.
- 7) Społeczne uwarunkowania stanu zdrowia:
 - a) koncepcja zwiększonej podatności pewnych grup społecznych na ryzyko zachorowania na określone choroby lub wyższe ryzyko zgonu,
 - b) relacja pomiędzy nierównościami społecznymi a stanem zdrowia,
 - c) pojęcie nierówności społecznych wynikających z pozycji społecznej zależnej od wieku, płci w znaczeniu społecznym, rasy, miejsca zamieszkania, wykształcenia, zawodu, dochodu, stanu cywilnego,
 - d) przejawy dyskryminacji i ich relacje ze stanem zdrowia,

- e) społeczne uwarunkowania różnic w stanie zdrowia (somaticznego i psychicznego) pomiędzy kobietami a mężczyznami.
- 8) Stratyfikacja społeczno-ekonomiczna a stan zdrowia (w różnych grupach wiekowych, kategoriach zawodowych, warstwach społecznych):
 - a) przeciętna długość życia,
 - b) umieralność,
 - c) chorobowość,
 - d) stopień niepełnosprawności.
- 9) Warunki pracy zależne od stanu społeczno- ekonomicznego, a stan zdrowia.
- 10) Zachowania pro- i antyzdrowotne uwarunkowane statusem społecznoekonomicznych.
- 11) Zdrowotne konsekwencje utraty pracy / przejścia na emeryturę.
- 12) Integracja społeczna a stan zdrowia:
 - a) koncepcja sieci społecznej i wsparcia społecznego,
 - b) źródła więzi społecznych,
 - c) stopień integracji społecznej a poziom umieralności, izolacja społeczna,
 - d) zaburzenia w pełnionych rolach społecznych i interakcjach społecznych jako predyktory umieralności.
- 13) Konsekwencje zdrowotne stresu:
 - a) styl życia, społeczne warunki życia jako modyfikator przebiegu sytuacji stresowych i reakcji na stres,
 - b) rola zasobów psychospołecznych w strategii pokonywania stresu (choroby układu krążenia, w tym niedokrwienna choroba serca, nadciśnienie tętnicze,
 - c) teoria samobójstw, prób samobójczych.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

8 godzin (1 dzień).

8. Kurs specjalizacyjny: „Nowe zastosowania epidemiologii (epidemiologia genetyczna i molekularna)”

Cele kursu:

W wyniku kształcenia osoba specjalizująca się uzyska przedstawioną poniżej wiedzę i umiejętności praktyczne:

- 1) Zrozumienie znaczenia zastosowaniu technik biologii molekularnej i umiejętność oceny ich przydatności w badaniach epidemiologicznych.
- 2) Określenie kiedy, jakie i dlaczego techniki biologii molekularnej należy zastosować w planowanych badaniach epidemiologicznych.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Podstawowe informacje o zastosowaniu technik biologii molekularnej w epidemiologii:
 - a) definicje.
- 2) Rodzaj informacji uzyskany dzięki zastosowaniu technik biologii molekularnej:
 - a) w diagnostyce chorób,
 - b) w poszukiwaniu źródła zakażenia,
 - c) w poszukiwaniu rezerwuaru zarazka
 - d) podatności na zachorowanie.
- 3) Biomarkery: plazmidy, geny warunkujące patogenność itd.

- 4) Podstawowe techniki biologii molekularnej.
- 5) Zastosowanie technik biologii molekularnej w epidemiologii chorób zakaźnych: wirusowych, bakteryjnych i pasożytniczych.
- 6) Metody molekularne w epidemiologii genetycznej:
 - e) badania podatności genetycznej na zachorowanie,
 - f) molekularna identyfikacja chorób o podłożu genetycznym,
 - g) genetyczne uwarunkowania skuteczności terapii,
 - h) epidemiologiczna analiza genotypów występujących w populacji.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

16 godzin (2 dni).

1. Staż kierunkowy: “Epidemiologia chorób zakaźnych”

Cel stażu:

Osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne w czasie stażu uczestniczy w działaniach instytucji prowadzącej staż kierunkowy w zakresie wyznaczonym przez opiekuna stażu. Warunkiem zaliczenia stażu jest obecność w miejscu odbywania stażu w wymaganym wymiarze czasowym i pozytywna opinia opiekuna stażu.

Zakres umiejętności praktycznych:

Oczekuje się, że osoba realizująca staż kierunkowy nabeździe umiejętność:

- 1) określenia podstawowych pojęć epidemiologii chorób zakaźnych dotyczących przebiegu choroby zakaźnej;
- 2) wskazania ewentualnych różnic pomiędzy okresem objawowym, a okresem zaraźliwości;
- 3) określenia podstawowych cech epidemiologicznych chorób zakaźnych podlegających obowiązkowemu zgłaszaniu w Polsce;
- 4) określenia podstawowych sposobów zwalczania chorób zakaźnych;
- 5) rozpoznawania epidemii, postępowania w czasie epidemii, opracowania ogniska epidemicznego;
- 6) oceny ryzyka wybuchu epidemii w czasie katastrof;
- 7) prowadzenia nadzoru epidemiologicznego (surveillance) nad chorobami zakaźnymi, określenie celów oraz typów nadzoru epidemiologicznego;
- 8) postępowania przeciwepidemicznego w przypadkach zawleczenia choroby zakaźnej szczególnie niebezpiecznej;
- 9) postępowania przeciwepidemicznego w przypadkach klęsk żywiołowych i katastrof.

Miejsce odbywania stażu:

Miejscem stażu może być Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – PZH, powiatowe i wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne.

Sposób zaliczenia stażu:

Kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej (w formie ustnej) i sprawdzian umiejętności praktycznych objętych programem stażu kierunkowego u opiekuna stażu.

Czas trwania stażu:

16 godzin (2 dni).

2. Staż kierunkowy: “Epidemiologia chorób niezakaźnych”

Cel stażu:

Osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne w czasie stażu uczestniczy w działaniach instytucji prowadzącej staż kierunkowy w zakresie wyznaczonym przez opiekuna stażu. Warunkiem zaliczenia stażu jest obecność w miejscu odbywania stażu w wymaganym wymiarze czasowym i pozytywna opinia opiekuna stażu.

Zakres wymaganych umiejętności praktycznych:

Oczekuje się, że osoba realizująca staż kierunkowy nabędzie umiejętność:

- 1) zaplanowania badania z zakresu epidemiologii chorób niezakaźnych;
- 2) zorganizowania zespołu przygotowującego i podejmującego badanie z zakresu epidemiologii chorób niezakaźnych;
- 3) opracowania standardowego protokołu badawczego ukierunkowanego na problem naukowy z zakresu epidemiologii chorób niezakaźnych;
- 4) opracowania wyników badania z zakresu epidemiologii chorób niezakaźnych i przygotowanie raportu naukowego prezentującego wyniki badania;
- 5) rekomendacji, w oparciu o dowody naukowe, odnośnie wyboru i sposobu realizacji programu badań przesiewowych, w konkretnych warunkach.

Miejsce odbywania stażu:

Miejscem stażu mogą być zakłady epidemiologii wyższych uczelni medycznych lub instytutów resortowych Ministerstwa Zdrowia.

Sposób zaliczenia stażu:

Kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej (w formie ustnej) i sprawdzian umiejętności praktycznych objętych programem stażu kierunkowego u kierownika stażu.

Czas trwania stażu:

16 godzin (2 dni).

3. Staż kierunkowy: “Epidemiologia stanów i chorób związanych z żywnością i żywieniem”

Cel stażu:

Osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne w czasie stażu uczestniczy w działaniach instytucji prowadzącej staż kierunkowy w zakresie wyznaczonym przez opiekuna stażu. Warunkiem zaliczenia stażu jest obecność w miejscu odbywania stażu w wymaganym wymiarze czasowym i pozytywna opinia opiekuna stażu.

Zakres wymaganych umiejętności praktycznych:

Oczekuje się, że osoba realizująca staż kierunkowy nabędzie umiejętność:

- 1) przeprowadzenia oceny indywidualnego spożycia za pomocą podstawowych metod ankietowych;
- 2) wykonania podstawowych pomiarów antropometrycznych dla oceny stanu odżywienia;
- 3) interpretacji danych o spożyciu żywności i stanie odżywienia;
- 4) pozyskania aktualnej wiedzy o podstawowych powiązaniach patogenetycznych pomiędzy czynnikami żywieniowymi a ryzykiem wystąpienia poszczególnych chorób dieto zależnych;
- 5) aktywnego uczestniczenia w planowaniu żywieniowego, populacyjnego programu profilaktycznego.

Miejsce odbywania stażu:

Miejscem stażu mogą być: Instytut Żywności i Żywienia, zakłady żywienia wyższych uczelni medycznych, powiatowe i wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne.

Sposób zaliczenia stażu:

Kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej (w formie ustnej) i sprawdzian umiejętności praktycznych objętych programem stażu kierunkowego u opiekuna stażu.

Czas trwania stażu:

8 godzin (1 dzień).

MODUŁ V

Zdrowie publiczne

Tematyka modułu realizowana jest za pomocą jednego kursu specjalizacyjnego i jednego stażu kierunkowego.

1. Kurs specjalizacyjny „Zdrowie publiczne”

Cele kursu:

- 1) Znajomość pojęć „zdrowie” (w tym „zdrowie jako zasób”), „warunki dla zdrowia” oraz determinant chorób.
- 2) Znajomość definicji „zdrowia publicznego”, zakresu i podstawowych funkcji tej dziedziny w odniesieniu do populacji i w odniesieniu do indywidualnych osób oraz miejsca i znaczenia zdrowia publicznego w systemie ochrony zdrowia.
- 3) Znajomość problematyki promocji zdrowia, edukacji zdrowotnej i profilaktyki; przykłady programów promocji zdrowia w Polsce i na świecie.
- 4) Znajomość pojęcia „potrzeby zdrowotne” (kategorie ekonomiczna, epidemiologiczna, organizacyjna). Odróżnianie pojęć „potrzeby zdrowotne” i „zapotrzebowanie” na świadczenia medyczne.
- 5) Znajomość procedur i wymaganych warunków (merytorycznych i organizacyjnych) do przeprowadzenia badania przesiewowego.
- 6) Znaczenie pojęcia „priorytet zdrowotny” w polityce zdrowotnej i praktyce zdrowia publicznego.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Zdrowie publiczne jako dyscyplina naukowa i działalność praktyczna:
 - a) definicje, miejsce, zakres – rola w systemie ochrony zdrowia,
 - b) podstawowe funkcje,
 - c) miejsce promocji zdrowia w zdrowiu publicznym,
 - d) relacja między epidemiologią, a zdrowiem publicznym,
- 2) Profilaktyka chorób i promocja zdrowia, edukacja zdrowotna.
 - a) definicje,
 - b) zakres,
 - c) funkcje,
 - d) organizacja.
- 3) Potrzeby zdrowotne społeczeństwa:
 - a) potrzeby a zapotrzebowanie na świadczenia medyczne,
 - b) metody szacowania potrzeb zdrowotnych,
 - c) wybór i ocena przydatności oraz ograniczeń materiałów statystycznych w szacowaniu potrzeb zdrowotnych.

- 4) Priorytety zdrowotne. Znaczenie w polityce zdrowotnej i praktyce zdrowia publicznego.
- 5) Budowanie programów prozdrowotnych:
 - a) formowanie celów,
 - b) procedury przebiegu,
 - c) ewaluacja.
- 6) Znaczenie i rola administracji publicznej i samorządów w realizacji programów prozdrowotnych.
- 7) Ocena usług zdrowotnych.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

8 godzin (1 dzień).

1. Staż kierunkowy: „Zdrowie publiczne”

Program stażu:

Osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne w czasie stażu uczestniczy w działaniach instytucji prowadzącej staż kierunkowy w zakresie wyznaczonym przez opiekuna stażu. Warunkiem zaliczenia stażu jest obecność w miejscu odbywania stażu w wymaganym wymiarze czasowym i pozytywna opinia opiekuna stażu.

Zakres umiejętności praktycznych:

W wyniku kształcenia osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne uzyska umiejętność:

- 1) interpretacji pojęć „zdrowie” (w tym „zdrowie jako zasób”), „warunki dla zdrowia” oraz determinant chorób;
- 2) definicji „zdrowia publicznego”, zakresu i podstawowych funkcji tej dziedziny w odniesieniu do populacji i w odniesieniu do indywidualnych osób oraz miejsca i znaczenia zdrowia publicznego w systemie ochrony zdrowia;
- 3) przedstawienia problematyki promocji zdrowia, edukacji zdrowotnej i profilaktyki; przykłady programów promocji zdrowia w Polsce i na świecie;
- 4) interpretacji pojęcia „potrzeby zdrowotne” (kategorie ekonomiczna, epidemiologiczna, organizacyjna); odróżniania pojęć „potrzeby zdrowotne” i „zapotrzebowanie” na świadczenia medyczne;
- 5) posługiwania się pierwotnymi i wtórnymi materiałami statystycznymi (rejstry, statystyki MZ i GUS) dla szacowania potrzeb zdrowotnych oraz oceny przydatności i ograniczeń w ich wykorzystaniu;
- 6) stosowania procedur i wymaganych warunków (merytorycznych i organizacyjnych) do przeprowadzenia badania przesiewowego; oceny przydatności stosowanych testów przesiewowych w kategoriach ich czułości i swoistości; oceny strategii badań przesiewowych w relacji koszty – korzyści, zaplanowania i zorganizowania takiego badania; oceny znaczenia badań przesiewowych w szacowaniu potrzeb zdrowotnych ludności;
- 7) interpretacji pojęcia „priorytet zdrowotny”, wskazania znaczenia w polityce zdrowotnej i praktyce zdrowia publicznego; zdefiniowania celu oraz opracowania procedur i strategii programu prozdrowotnego, a także wskazania metod jego ewaluacji.

Miejsce odbywania stażu:

Miejscem stażu mogą być wojewódzkie ośrodki zdrowia publicznego, zakłady zdrowia publicznego wyższych uczelni i instytutów resortowych Ministerstwa Zdrowia.

Sposób zaliczenia stażu:

Kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej (w formie ustnej) i sprawdzian umiejętności praktycznych objętych programem stażu kierunkowego u opiekuna stażu.

Czas trwania stażu:

8 godzin (1 dzień).

MODUŁ VI**Etyka i zasady dobrej praktyki epidemiologicznej**

Tematyka modułu realizowana jest za pomocą dwóch kursów specjalizacyjnych.

1. Kurs specjalizacyjny: „Etyka”**Cele kształcenia:**

W wyniku kształcenia osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne uzyska przedstawioną poniżej wiedzę i umiejętności praktyczne:

- 1) Umiejętność rozróżnienia i scharakteryzowania podstawowych cech systemów etycznych: absolutystycznego i utylitarystycznego.
- 2) Umiejętność scharakteryzowania podstawowych pojęć etycznych: wartości, obowiązki, dobra i prawa etyczne.
- 3) Umiejętność praktycznego zastosowania wiedzy dotyczącej obowiązujących w Polsce regulacji i trybu zgłaszania wniosków do komisji bioetycznych.
- 4) Umiejętność przygotowania wniosku zgłaszającego badanie do oceny przez komisję bioetyczną.

Zakres wiedzy teoretycznej:

- 1) Podstawowe zasady etyki.
- 2) Etyka absolutystyczna (wzorzec moralny).
- 3) Etyka utylitarystyczna (zasada maksymalizacji dobra i minimalizacji zła). Wartości, obowiązki i prawa etyczne - kodyfikowanie zasad etycznych. Etyka i prawo.
- 4) Etyczne obowiązki epidemiologa:
 - a) obowiązek rzetelności naukowej,
 - b) obowiązek dobrowolności badań (wymóg pisemnej zgody na uczestnictwo w badaniach),
 - c) obowiązek ochrony zdrowia badanych (zasada minimalizacji uciążliwości badań),
 - d) ochrona danych osobowych uczestników badań. Problemy etyczne związane z udostępnianiem i rozpowszechnianiem wyników badań.
- 5) Bioetyczne wymogi formalne obowiązujące w Polsce:
 - a) regulamin komisji bioetycznej:
 - wymagana dokumentacja projektu eksperymentu,
 - procedura składania wniosku,
 - ocena pod względem etycznym przedstawionego projektu badania epidemiologicznego,
 - identyfikacja mechanizmów ochrony danych osobowych uczestników badania,
 - opracowanie tekstu wniosku do komisji etycznej.

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Czas trwania kursu:

8 godzin (1 dzień).

2. Kurs specjalizacyjny: „Zasady dobrej praktyki epidemiologicznej”

Cele kursu:

W wyniku kształcenia osoba specjalizująca się uzyska umiejętność praktycznego zastosowania wiedzy dotyczącej podstawowych zasad dobrej praktyki epidemiologicznej.

Zakres wiedzy teoretycznej

Zasady dobrej praktyki naukowej i zasady dobrej praktyki epidemiologicznej. Dokumenty źródłowe i stan faktyczny w kraju i na świecie.

Czas trwania kursu:

8 godziny (1 dzień).

Sposób zaliczenia kursu:

Sprawdzian pisemny z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem kursu u kierownika kursu.

Kurs jednolity

Kurs specjalizacyjny: „Prawo medyczne”

Cel kursu

Oczekuje się, że osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne po ukończeniu kursu wykaże się znajomością podstawowych przepisów prawa w zakresie wykonywania zawodu w dziedzinach mających zastosowanie w ochronie zdrowia oraz odpowiedzialności.

Zakres wymaganej wiedzy

- 1) Zasady sprawowania opieki zdrowotnej w świetle Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej;
- 2) Zasady wykonywania działalności leczniczej:
 - a) świadczenia zdrowotne,
 - b) podmioty lecznicze – rejestracja, zasady działania, szpitale kliniczne, nadzór,
 - c) nadzór specjalistyczny i kontrole;
- 3) Zasady wykonywania zawodu w dziedzinach mających zastosowanie w ochronie zdrowia:
 - a) definicja zawodu mającego zastosowanie w ochronie zdrowia,
 - b) prawo wykonywania zawodu,
 - c) uprawnienia i obowiązki zawodowe,
 - d) kwalifikacje zawodowe,
 - e) eksperyment medyczny,
 - f) zasady prowadzenia badań klinicznych,
 - g) dokumentacja medyczna,
 - h) prawa pacjenta a powinności pracownika ochrony zdrowia;
- 4) Zasady powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego:
 - a) prawa i obowiązki osoby ubezpieczonej i lekarza ubezpieczenia zdrowotnego,
 - b) organizacja udzielania i zakres świadczeń z tytułu ubezpieczenia zdrowotnego,

- c) dokumentacja związana z udzielaniem świadczeń z tytułu ubezpieczenia;
- 5) Zasady działania samorządów zawodowych w ochronie zdrowia:
 - a) zadania samorządów w ochronie zdrowia,
 - b) prawa i obowiązki członków samorządów w ochronie zdrowia,
 - c) odpowiedzialność zawodowa pracowników ochrony zdrowia – postępowanie wyjaśniające przed rzecznikiem odpowiedzialności zawodowej, postępowanie przed sądem;
- 6) Odpowiedzialność prawna pracowników ochrony zdrowia – karna, cywilna:
 - a) odpowiedzialność karna (nieudzielenie pomocy, działanie bez zgody, naruszenie tajemnicy),
 - b) odpowiedzialność cywilna (ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej).

Forma zaliczenia kursu:

Sprawdzian z zakresu wiedzy objętej programem kursu, przeprowadzany przez kierownika naukowego kursu.

Czas trwania kursu:

16 godzin (2 dni).

5. FORMY I METODY SAMOKSZTAŁCENIA

A. Przygotowanie pracy pogładowej lub oryginalnej

Osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne zobowiązana jest do przygotowania pod kierunkiem kierownika specjalizacji pracy pogładowej lub pracy oryginalnej z dziedziny epidemiologii.

B. Studiowanie piśmiennictwa

Osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne w toku całego procesu specjalizacyjnego jest zobowiązana pogłębiać wiedzę przez stałe śledzenie i studiowanie literatury fachowej polskiej i obcojęzycznej dotyczącej dziedziny epidemiologii. Piśmiennictwo będzie okresowo aktualizowane.

6. METODY OCENY WIEDZY TEORETYCZNEJ I NABYTYCH UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH

A. Kolokwia i sprawdziany umiejętności praktycznych

Osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne zdaje kolokwia i sprawdziany:

- a) sprawdzian z zakresu wiedzy objętej programem kursu - u kierownika kursu,
- b) kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej i sprawdzian umiejętności praktycznych objętych programem stażu kierunkowego - u opiekuna stażu,
- c) kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej objętej programem danego modułu – u kierownika specjalizacji.

B. Ocena pracy pogładowej lub oryginalnej

Oceny i zaliczenia przygotowanej pracy pogładowej lub oryginalnej dokonuje kierownik specjalizacji. Praca zostaje przedłożona kierownikowi specjalizacji do zaliczenia po ukończeniu kursów i staży przewidzianych w programie, na dwa miesiące przed egzaminem. Podstawową zaliczenia może być również publikacja w dziedzinie epidemiologii w recenzowanym czasopiśmie naukowym, której pierwszym autorem jest osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne.

C. Ocena znajomości piśmiennictwa

Osoba realizująca szkolenie specjalizacyjne przedstawia sprawozdanie z przeglądu piśmiennictwa fachowego - jeden raz w roku. Oceny dokonuje kierownik specjalizacji.

II. STANDARDY SZKOLENIA SPECJALIZACYJNEGO

1. Liczba i kwalifikacje kadry dydaktycznej

- 1) Szkolenie specjalizacyjne może być prowadzone przez jednostkę szkolącą, która prowadzi działalność odpowiadającą profilowi szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie epidemiologii i została wpisana na listę jednostek posiadających akredytację.
- 2) Szkolenie specjalizacyjne powinno odbywać się na poziomie akademickim i może być prowadzone przez instytucję, która spełnia następujące warunki:
 - a) posiada odpowiednie sale wykładowe stosownie wyposażone w konieczne do przeprowadzenia zajęć pomoce dydaktyczne,
 - b) prowadzi działalność umożliwiającą odbywanie kursów specjalizacyjnych i staży kierunkowych przewidywanych w programie specjalizacji lub ma zawarte umowy z innymi placówkami opieki zdrowotnej umożliwiające prowadzenie takich kursów lub staży,
 - c) zatrudnia odpowiednią liczbę specjalistów (co najmniej 2), którzy mogą pełnić rolę kierownika specjalizacji lub ma zawarte umowy z innymi specjalistami spoza jednostki,
 - d) zatrudnia inne odpowiednio wykwalifikowane osoby o dużym doświadczeniu praktycznym z zakresu epidemiologii, które będą realizować zajęcia dydaktyczne przewidziane w programie specjalizacji lub ma zawarte odpowiednie umowy z innymi instytucjami na realizację takich zadań.
- 3) Staż podstawowy i staże kierunkowe odbywają się w zależności od tematyki, w następujących ośrodkach: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny, zakłady epidemiologii i zakłady statystyki wyższych uczelni medycznych lub instytutów naukowo-badawczych w resorcie Ministerstwa Zdrowia, Instytut Żywności i Żywienia, zakłady żywienia wyższych uczelni medycznych, wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne, powiatowe stacje sanitarno-epidemiologiczne, wojewódzkie ośrodki zdrowia publicznego oraz zakłady lecznictwa zamkniętego.
- 4) Kadra uczestnicząca w procesie kształcenia specjalistów w dziedzinie epidemiologii obejmuje kierownika specjalizacji, kierownika kursu i wykładowców (zespół prowadzący wykłady, ćwiczenia i seminaria) oraz opiekuna stażu kierunkowego.
- 5) Wykładowcami podczas kursu są osoby wskazane przez kierownika kursu i zaakceptowane przez konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie epidemiologii. Kadra wykładowców rekrutuje się spośród specjalistów II stopnia w dziedzinie epidemiologii lub specjalistów, którzy uzyskali tytuł specjalisty w tej dziedzinie według systemu specjalizacji jednostopniowej oraz osób o dużym doświadczeniu praktycznym w tym zakresie, będących pracownikami wyższych uczelni medycznych, instytutów resortowych Ministerstwa Zdrowia oraz stacji sanitarno-epidemiologicznych.
- 6) Kierownikiem kursu może być osoba ze stopniem doktora w dziedzinie epidemiologii lub innej, pod warunkiem posiadania znaczącego dorobku naukowego w zakresie epidemiologii, po uzyskaniu akceptacji przez Konsultanta Krajowego w Dziedzinie Epidemiologii.
- 7) Kierownikiem specjalizacji może być osoba posiadająca tytuł specjalisty w dziedzinie epidemiologii albo osoba, posiadająca decyzję ministra właściwego do spraw zdrowia

o uznaniu dotychczasowego doświadczenia zawodowego lub dorobku naukowego za równoważny ze zrealizowaniem programu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie epidemiologii, albo osoba, której minister właściwy do spraw zdrowia powierzył, w drodze decyzji, obowiązki specjalisty w dziedzinie epidemiologii.

- 4) Kierownikiem stażu kierunkowego jest kierownik ośrodka, w którym odbywa się staż, lub osoba przez niego upoważniona. Opiekunem stażu kierunkowego może być osoba posiadająca tytuł specjalisty w odpowiedniej dziedzinie albo osoba posiadająca decyzję ministra właściwego do spraw zdrowia o uznaniu dotychczasowego doświadczenia zawodowego lub dorobku naukowego psychologa za równoważny ze zrealizowaniem programu szkolenia specjalizacyjnego albo osoba, której minister właściwy do spraw zdrowia powierzył, w drodze decyzji, obowiązki specjalisty.

2. Baza dydaktyczna do realizacji programu kursów i staży kierunkowych

- 1) Baza dydaktyczna do prowadzenia kursów specjalizacyjnych i staży kierunkowych powinna być dostosowana do liczby osób realizujących szkolenie specjalizacyjne. Jednostka szkoląca zapewnia odpowiednie miejsca realizacji kursów specjalizacyjnych i staży kierunkowych, wyposażone w sprzęt niezbędny do nabywania wiedzy i kształcenia umiejętności praktycznych objętych programem specjalizacji:
 - a) sale seminaryjno-wykładowe i ćwiczeniowe wyposażone w rzutnik multimedialny, komputer i niezbędne pomoce dydaktyczne: tablica, flipchart, folie, pisaki,
 - b) pracownie wyposażone w sprzęt i aparaturę niezbędne do realizacji programu kursu specjalizacyjnego lub stażu kierunkowego,
 - c) bibliotekę posiadającą niezbędne piśmiennictwo, dostęp do Internetu.
- 2) Kursy specjalizacyjne i staże kierunkowe objęte programem specjalizacji może realizować jednostka szkoląca w ramach swojej struktury organizacyjnej lub mogą realizować inne podmioty, z którymi jednostka szkoląca zawarła porozumienie na realizację określonych kursów specjalizacyjnych lub staży kierunkowych.
- 3) Miejscem podstawowego stażu specjalizacyjnego (miejscem zdobywania niezbędnego doświadczenia zawodowego) jest miejsce pracy.

3. Sposób realizacji programu szkolenia specjalizacyjnego

- 1) Jednostka szkoląca zapewnia sprawną organizację procesu dydaktycznego oraz prowadzi w sposób ciągły wewnętrzny system oceny jakości szkolenia specjalizacyjnego.
- 2) Realizacja programu szkolenia specjalizacyjnego uwzględnia aktualną wiedzę, osiągnięcia teorii i praktyki oraz wyniki badań naukowych istotnych dla szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie epidemiologii.
- 3) Dobór metod kształcenia jest właściwy dla realizowanych celów kształcenia.
- 4) Realizacja programu specjalizacji odbywa się na podstawie harmonogramu zajęć opracowanego w formie pisemnej.
- 5) Ocena wiedzy i nabytych umiejętności uwzględnia wiedzę i umiejętności praktyczne określone w programie specjalizacji.
- 6) Jednostka szkoląca prowadzi dokumentację przebiegu szkolenia specjalizacyjnego.
- 7) Poszczególne etapy realizacji programu specjalizacji w dziedzinie epidemiologii związane są z kolejnymi modułami nauczania w tym z kursami specjalizacyjnymi, stażami kierunkowymi i stażem podstawowym.

- 8) W planie nauczania przewiduje się 6 modułów tematycznych (16 kursów teoretycznych (256 godzin) i 7 staży kierunkowych (120 godzin)) oraz staż podstawowy w wymiarze (1000 godzin).

4. Wewnętrzny system oceny jakości kształcenia.

- 1) Dla właściwego przebiegu procesu kształcenia poszczególne jednostki szkolące dokonują analizy i oceny zdobywanych umiejętności i wiadomości na podstawie informacji zbieranych od osób realizujących szkolenie specjalizacyjne i od kadry np. z wykorzystaniem ankiety.
- 2) Ocena jakości kształcenia będzie realizowana dwutorowo. Długofalową ewaluację poziomu kształcenia będzie prowadził Konsultant Krajowy w dziedzinie epidemiologii na podstawie analizy wyników egzaminów PESoz. Drugi sposób wykorzystujący system ankiet wypełnianych przez osoby odbywające specjalizację pozwoli na ewaluację szkolenia specjalizacyjnego.
- 3) Ankiety mają za zadanie umożliwić anonimową wypowiedź na temat treści i sposobu nauczania, w dziedzinie epidemiologii. Wyniki ankietyzacji będą stanowić podstawę do modyfikacji szkolenia w odniesieniu do sposobu ich prowadzenia oraz doboru wykładowców.
- 4) Dwutorowa ocena kształcenia będzie stanowić podstawę do modyfikacji zakresu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie epidemiologii.