

# CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



## Program specjalizacji W MEDYCYNIE PRACY

Dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w chorobach wewnętrznych

Warszawa 2000

---

(c) Copyright by Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Warszawa 2000

---

### Program specjalizacji przygotował zespół ekspertów:

Dr med. Janusz Iżycki - Instytut Medycyny Pracy w Łodzi - przewodniczący

Członkowie:

Dr med. Lech Dawydzik - Instytut Medycyny Pracy w Łodzi

Dr n. med. Jacek Putz - Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej CMKP w Warszawie

Prof. dr hab. Kazimierz Marek - Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu

Prof. dr hab. Jerzy Filikowski - Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni

Prof. dr hab. Ryszard Andrzejak - Katedra Chorób Wewnętrznych i Zawodowych we Wrocławiu

Dr n. med. Jan Kłopotowski - Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu

Dr med. Grażyna Woškowiak - Wielkopolskie Centrum Medycyny Pracy w Poznaniu

Lek. Bohdan Bzowski - Naczelna Rada Lekarska

### 1. Cele edukacyjne studiów specjalizacyjnych

Medycyna pracy jest wielodyscyplinarną dziedziną zajmującą się generalnie ochroną zdrowia pracujących przed niekorzystnym wpływem czynników szkodliwych dla zdrowia, występujących w środowisku pracy lub związanych ze sposobem jej wykonywania. Zadanie to wykazuje duże zróżnicowanie celów wśród których najważniejsze znaczenie ma:

- analiza i ocena relacji zachodzących między stanem zdrowia, a warunkami środowiska pracy populacji zatrudnionych w ekspozycji na szkodliwe i uciążliwe czynniki środowiska pracy,
- ocena rodzaju, stopnia i okresu narażenia zawodowego pracowników na czynniki chemiczne, fizyczne, biologiczne, psychospołeczne oraz związane ze sposobem wykonywania pracy,
- sprawowanie profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracującymi,
- wczesna diagnostyka, leczenie i profilaktyka chorób zawodowych i parazawodowych,
- postępowanie orzecznicze dotyczące oceny zdolności do pracy w konkretnych warunkach środowiskowych,

- inicjowanie, nadzorowanie rehabilitacji leczniczej i zawodowej pracowników,
- inicjowanie, opracowywanie i realizowanie programów promocji zdrowia w zakładach pracy,
- identyfikacja i ocena ryzyka zdrowotnego spowodowanego zagrożeniami występującymi w miejscu pracy,
- współdziałanie z pracodawcami w zakresie planowania ilości pracy, organizacji stanowisk i warunków pracy, optymalnych z punktu widzenia fizjologii i psychologii pracy oraz ergonomii,
- dobór odpowiedniego indywidualnego wyposażenia ochronnego,
- dobór metod monitoringu biologicznego,
- doradztwo w procesach decyzyjnych dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa w miejscu pracy,
- analiza przyczyn chorób zawodowych i wypadków przy pracy.

Wymienione główne zadania medycyny pracy stanowią określone cele edukacyjne objęte programem specjalizacji w tej dziedzinie.

## **2. Wymagana wiedza i umiejętności praktyczne**

**Oczekuje się, że po zakończeniu specjalizacji lekarz, specjalista medycyny pracy wykaze się wiedzą i umiejętnościami praktycznymi z zakresu niżej wymienionych dziedzin.**

### **Organizacja ochrony zdrowia**

#### 1. Zasady organizacyjne opieki zdrowotnej w Polsce

- publiczne i niepubliczne zakłady opieki zdrowotnej
- praktyka indywidualna pracowników medycznych
- opieka stacjonarna (szczególnie referencyjne) i podstawowa opieka zdrowotna
- wyodrębnione struktury opieki specjalistycznej
- resortowe służby zdrowia

#### 2. Zasada finansowania w opiece zdrowotnej

- finansowanie publicznych zakładów opieki zdrowotnej
- finansowanie świadczeń zdrowotnych
- finansowanie procedur wysoko specjalistycznych
- finansowanie infrastruktury zakładów opieki zdrowotnej

#### 3. Służba medycyny pracy (smp)

- cele działalności profilaktycznej smp, formy tej działalności
- opieka zdrowotna nad pracownikami i pracującymi
- zasady organizacyjne smp; różnice w odniesieniu do systemu ogólnego
- zadania i formy działalności: jednostek badawczo-rozwojowych w dziedzinie medycyny pracy

4. Współpartnerzy w realizacji zadań smp (poznanie organizacji partnerów, ich specyficznych zadań, określenie pól współpracy, wymiany informacji itp.)

##### a) wewnątrz systemowi

- lekarze specjaliści: zakres kompetencji, uprawnienia, pola kooperacji,
- pielęgniarki: zakres kompetencji pielęgniarek, uprawnienia, pola kooperacji
- psycholodzy: zakres kompetencji, uprawnienia, pola kooperacji
- analitycy, osoby z innym wykształceniem

##### b) zewnątrz systemowi

- pracodawcy: możliwości w zakresie ochrony zdrowia pracowników (zakres obowiązkowy i ponadobowiązkowy), smp w roli doradcznej dla pracodawcy, umowy między smp i pracodawcą, organizacje pracodawców
- pracownicy: smp jako doradca w sprawach zdrowia (promocja zdrowia) i kształtowania zdrowego miejsca pracy
- inspekcje, zwł. Inspekcja Sanitarna i Państwowa Inspekcja Pracy; struktury, kompetencje, pożądany zakres wymiany informacji, współpraca w rozwiązywaniu problemów zdrowotnych występujących w miejscu pracy
- instytucje opieki zdrowotnej: pożądana droga pacjenta w przypadkach patologii stwierdzanych w toku działalności smp
- współdziałanie z lekarzem rodzinnym: zakres informacji jaki powinien być wymieniony między tym lekarzem i lekarzem smp, formy kontaktu
- instytucje ubezpieczeniowe, organizacja ubezpieczeń w Polsce, zwłaszcza ubezpieczeń rentowych i wypadkowych, zakres odszkodowań w związku z następstwami zdrowotnymi związanymi z pracą, zasady kontaktów w sprawach orzecznich

5. Zasady planowania działalności profilaktycznej, własnej i współpracowników (w tym: badań profilaktycznych) , wykorzystywanie informacji demograficznych i epidemiologicznych

6. Funkcjonowanie lekarza smp na rynku świadczeń zdrowotnych (zakres oferty, poszukiwanie partnerów i współwykonawców, zasady rozliczeń finansowych)

7. Koncepcja, cele i zadania promocji zdrowia oraz edukacji zdrowotnej

8. Promocja zdrowia w miejscu pracy, a tradycyjne działania ochrony zdrowia populacji pracujących

9. Relacja lekarz - pacjent, lekarz medycyny pracy - podopieczny na gruncie koncepcji promocji zdrowia

10. Promocja zdrowia w nowym modelu służby medycyny pracy

11. Istota i zasady przygotowania, wdrażania i oceny zakładowych programów promocji zdrowia

12. Organizowanie i wykonywanie nadzoru w medycynie pracy: zakres formalny nadzoru (możliwości wykorzystania innego personelu niż lekarze) oraz formy pomocy merytorycznej i specjalistycznej

13. Dokumentacja obowiązująca w służbie zdrowia i specyficzna dokumentacja obowiązująca smp: cele dokumentacji, możliwości wykorzystania informacji, poprawność dokumentacji. Użycie informatyki dla celów dokumentacyjnych w smp

14. Gromadzenie informacji o stanie zdrowia podopiecznych, planowanie jej zakresu, scalania, wnioskowanie.

15. Znajomość przepisów prawnych obowiązujących w Polsce (ustawy i przepisy wykonawcze, w zakresie dotyczącym ochrony zdrowia pracujących):

16. Ustawa o służbie medycyny pracy

17. Ustawa o zakładach opieki zdrowotnej

18. Ustawa o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym

19. Ustawa o zawodzie lekarza

20. Ustawa - Kodeks pracy, w zakresie ochrony zdrowia pracowników

21. Ustawa o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa
22. Znajomość wybranych zagadnień z zakresu prawa ubezpieczeniowego oraz zasad orzecznictwa o czasowej, częściowej lub całkowitej niezdolności do pracy
23. Znajomość przepisów dotyczących osób niepełnosprawnych
24. Ochrona zdrowia pracujących w dokumentach Międzynarodowej Organizacji Pracy i dyrektywach Unii Europejskiej. Europejska Karta Praw Socjalnych.
25. Problemy etyki zawodowej w działalności smp

### **Higiena pracy i szkodliwości chemiczne**

1. Zasady klasyfikacji substancji chemicznych pod względem toksyczności
2. Znajomość definicji najwyższego dopuszczalnego stężenia (NDS), najwyższego dopuszczalnego stężenia chwilowego (NDSCH), najwyższego dopuszczalnego stężenia pułapowego (NDSP).
3. Znajomość zasad oceny narażenia zawodowego na substancje chemiczne, z uwzględnieniem strategii pobierania próbek powietrza, materiału biologicznego i zastosowania dozymetrii indywidualnej oraz zasad sumowania działania toksycznego w przypadku występowania w powietrzu kilku substancji szkodliwych
4. Znajomość podstaw klasyfikacji substancji o działaniu rakotwórczym dla ludzi i prawdopodobnie rakotwórczym oraz substancji wchłaniających się przez skórę
5. Wiedza o drogach wchłaniania, metabolizmie i wydalaniu trucizn z ustroju
6. Znajomości podstaw oceny toksokinetyki związków chemicznych
7. Znajomość zasad monitoringu biologicznego narażenia na czynniki toksyczne, z uwzględnieniem wczesnych efektów działania i zalecanych wartości dopuszczalnego stężenia biologicznego (DSB)
8. Znajomość wpływu substancji chemicznych na płodność, rozród i rozwój potomstwa
9. Wiedza na temat odległych skutków toksycznych (mutalizm i teratogeneza)
10. Znajomość podstaw szacowania ryzyka zdrowotnego związanego z narażeniem na substancje chemiczne i czynniki o działaniu rakotwórczym

### **Higiena pracy szkodliwości fizyczne**

1. Znajomość ogólnego podziału i charakterystyki fizycznych czynników szkodliwych (pyły, hałas, drgania mechaniczne, pola elektromagnetyczne, promieniowanie jonizujące, promieniowanie niejonizujące, mikroklimat),
2. Znajomość definicji najwyższego dopuszczalnego natężenia (NDN),
3. Znajomość zasad oceny ekspozycji zawodowej na fizyczne czynniki szkodliwe

4. Znajomość biologicznego działania aerozoli i pyłów przemysłowych pochodzenia organicznego i mineralnego, ze szczególnym uwzględnieniem pyłu zawierającego krystaliczną krzemionkę i azbest
5. Znajomość wartości NDS dla pyłu całkowitego, respirabilnego i włókien respirabilnych
6. Znajomość źródeł i biologicznego działania hałasu
7. Znajomość zasad ochrony słuchu przed szkodliwym działaniem hałasu
8. Znajomość zasad oceny narażenia zawodowego na hałas i ryzyka powstania negatywnych skutków działania hałasu
9. Znajomość źródeł i parametrów fizycznych drgań mechanicznych
10. Znajomość biologicznych skutków ekspozycji zawodowej na wibrację miejscową i ogólną
11. Znajomość zasad oceny narażenia zawodowego na wibrację miejscową i ogólną i ryzyka niekorzystnych następstw działania drgań mechanicznych
12. Wiedza dotycząca możliwości ograniczenia ryzyka zawodowego związanego z ekspozycją na drgania mechaniczne
13. Znajomość źródeł i obszarów pól elektromagnetycznych pod kątem ich szkodliwości dla zdrowia
14. Znajomość biologicznych skutków ekspozycji zawodowej na pola elektromagnetyczne (termiczne i poza termiczne)
15. Znajomość zasad oceny narażenia zawodowego na pola elektromagnetyczne (narażenia pomijalne, niebezpieczne)
16. Znajomość zasad ochrony zdrowia pracowników przebywających w zasięgu działania pól elektromagnetycznych
17. Znajomość źródeł promieniowania jonizującego (źródła otwarte i zamknięte)
18. Znajomość rodzaju promieniowania jonizującego /promieniowanie korpuskularne i elektromagnetyczne/
19. Znajomość zasad oceny narażenia zawodowego na promieniowanie jonizujące (dozymetria indywidualna, ocena mocy dawki) i granicznych dawek promieniowania
20. Znajomość zasad ochrony radiologicznej (aspekt medyczny i techniczny)
21. Znajomość zasad oceny narażenia zawodowego na promieniowanie nadfioletowe, podczerwone, laserowe
22. Znajomość biologicznych skutków ekspozycji zawodowej na promieniowanie niejonizujące
23. Znajomość podstawowych sposobów ochrony zdrowia pracowników zatrudnionych w szkodliwych dla zdrowia warunkach mikroklimatycznych.
24. Znajomość zasad oceny hipo- i hiperbarii, znajomość podstawowych sposobów ochrony zdrowia pracujących w warunkach zwiększonego lub zmniejszonego ciśnienia atmosferycznego.
25. Znajomość zasad oceny oświetlenia, znajomość podstawowych sposobów ochrony zdrowia pracowników pracujących w warunkach niedostatecznego oświetlenia.

26. Znajomość oceny ryzyka zdrowotnego operatorów komputerów, znajomość podstawowych sposobów ochrony zdrowia pracowników pracujących przy obsłudze monitorów ekranowych.

### **Fizjologia pracy i ergonomia**

1. Znajomość podstaw fizjologii wysiłku (klasyfikacja wysiłków fizycznych, fizjologiczne reakcje na wysiłek statyczny i/lub dynamiczny obejmujący małe i duże grupy mięśniowe w zależności od intensywności i czasu trwania)
2. Znajomość czynników determinujących i modyfikujących wydolność fizyczną oraz metod i kryteriów jej oceny
3. Znajomość obciążeń fizycznych w pracy zawodowej i metod pomiaru i kryteriów oceny ciężkości pracy, obciążeń wynikających z wysiłku statycznego, pozycji ciała, powtarzalności ruchów roboczych.
4. Znajomość czynników modyfikujących możliwości wykonywania pracy i jej koszt fizjologiczny (elementy materialnego środowiska pracy - mikroklimat, hałas, rytmika okołodobowa funkcji fizjologicznych)
5. Znajomość rodzajów i mechanizmów powstawania zmęczenia oraz sposobów jego zapobiegania
6. Znajomość racjonalnych zasad organizacji pracy (przerwy w pracy, racjonalne systemy zmianowe)
7. Znajomość podstawowych elementów ergonomicznych zasad organizacji stanowiska pracy wykonywanej w pozycji siedzącej, stojącej oraz zasad przenoszenia ciężarów.
8. Znajomość zasad kompleksowej oceny pracy i stanowisk pracy umożliwiających wytyczenie kierunków racjonalizacji ich organizacji i dostosowanie do możliwości fizjologicznych pracowników.
9. Znajomość podstawowych metod pomiaru i kryterium oceny obciążeń układu ruchu oraz zasad prawidłowego używania układu ruchu
10. Znajomość zasad oceny zdolności do pracy fizycznej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z wieku, niepełnosprawności, ciąży.
11. Znajomość zasad określania wydatku energetycznego.
12. Znajomość podstawowych sposobów ochrony zdrowia pracowników przed promieniowaniem niejonizującym
13. Znajomość parametrów mikroklimatu
14. Znajomość zasad oceny narażenia zawodowego na stres gorący i zimny

### **Psychologia pracy**

1. Znajomość zadań psychologii pracy i modelu funkcjonowania pracowni psychologicznej w służbie medycyny pracy
2. Znajomość roli badań psychologicznych w ocenie zdolności do pracy oraz w diagnostyce, orzecznictwie i profilaktyce chorób zawodowych.

3. Znajomość psychologicznych problemów dotyczących bezpieczeństwa pracy
4. Znajomość psychologicznych obciążeń pracą w aspekcie ergonomicznej oceny stanowisk pracy
5. Znajomość mechanizmów działania stresu w pracy, diagnostyki procesu stresu, radzenia sobie ze stresem, strategii zwalczania stresu, technik łagodzenia stresu.
6. Znajomość zasad diagnozy i zapobiegania stresowi traumatycznemu.
7. Elementarna wiedza o psychospołecznych czynnikach kształtujących zachowania zdrowotne pracowników.

## **Epidemiologia**

1. Znajomość celów i zadań epidemiologii w medycynie pracy (rodzaje i metody badań epidemiologicznych, epidemiologia chorób zawodowych)
2. Znajomość metod oceny stanu zdrowia pracowników ze szczególnym uwzględnieniem badań skriningowych
3. Znajomość zasad analizy absencji chorobowej i wypadków przy pracy
4. Umiejętność zastosowania metod epidemiologicznych do oceny ryzyka zawodowego i stanu zdrowotnego pracowników (badanie przyczyn zachorowalności, w tym związku przyczynowego zachorowań z warunkami środowiska pracy, czynne poradnictwo, badania przekrojowe)
5. Znajomość zasad porównywania zjawisk zdrowotnych w większych populacjach oraz zasad przeprowadzania analiz porównawczych i prezentowania informacji o stanie zdrowia pracowników.
6. Umiejętność prowadzenia dokumentacji lekarskiej pozwalającej na ocenę stanu zdrowia pracowników.
7. Znajomość zasad opracowywania dokumentacji do badań kwestionariuszowych, dotyczących oceny warunków pracy i stanu zdrowia pracowników.
8. Znajomość mierników stanu zdrowia pozytywnych i negatywnych.

## **Statystyka medyczna**

1. Znajomość i umiejętność posługiwania się podstawowymi pojęciami statystycznymi (wskaźniki, ich standaryzacja, miary położenia, miary rozproszenia)
2. Znajomość metodyki badania zależności cech statystycznych (podstawowe rozkłady statystyczne, szacowanie parametrów populacji generalnej)
3. Znajomość podstawowych testów statystycznych, które mogą być stosowane w ocenie stanu zdrowia pracowników
4. Znajomość źródeł informacji statystycznej w systemie ochrony zdrowia pracujących.

5. Umiejętność dokonywania analizy struktury zbiorowości (analiza natężenia i dynamiki zjawisk występujących w populacji, standaryzacja cech statystycznych, korelacja, regresja, analiza cech jakościowych).

### **Kliniczna patologia zawodowa**

(patomechanizm zmian chorobowych, symptomatologia kliniczna, kryteria diagnostyczne, diagnostyka różnicowa, orzecznictwo, profilaktyka i leczenie)

### **Wymagane wiadomości ogólne:**

1. Znajomość klasyfikacji czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy, stanowiących potencjalne zagrożenia zdrowotne dla pracowników
2. Znajomość definicji choroby zawodowej
3. Znajomość ogólnych zasad diagnostyki, orzecznictwa i profilaktyki chorób zawodowych
4. Znajomość trybu stwierdzania chorób zawodowych
5. Znajomość struktury chorób zawodowych w Polsce
6. Znajomość definicji i klasyfikacji chorób parazawodowych
7. Znajomość zasad identyfikacji czynników przyczynowych chorób parazawodowych
8. Znajomość uwarunkowań niezbędnych do prawidłowej diagnostyki chorób parazawodowych
9. Znajomość ogólnych zasad postępowania orzeczniczego w chorobach parazawodowych
10. Znajomość zasad profilaktyki chorób parazawodowych
11. Znajomość przepisów prawnych dotyczących: opieki profilaktycznej nad pracownikami, chorób zawodowych, orzecznictwa o czasowej, częściowej lub całkowitej niezdolności do pracy, osób niepełnosprawnych, zasad ochrony radiologicznej, zasad przeprowadzania rehabilitacji zawodowej, zasad ustalania okoliczności wypadków przy pracy, zasad higienicznej oceny warunków pracy.

### **Wymagane wiadomości szczegółowe**

1. Choroby układu oddechowego
  - działanie biologiczne pyłu przemysłowego i podział chorób układu oddechowego wywołanych działaniem pyłów
  - pylice płuc ze szczególnym uwzględnieniem pylicy krzemowej, pylicy górników kopalń węgla i pylicy azbestowej
  - międzynarodowa klasyfikacja radiologiczna pylic
  - choroba metali twardych
  - egzogenne alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych /płuco rolnika, bagassoza, suberoza/
  - astma zawodowa
  - byssinoza



- beryloza
- wpływ czynników zawodowych na występowanie przewlekłego zapalenia oskrzeli i rozedmy płuc
- choroby zawodowe górnych dróg oddechowych
- ostre reakcje alergiczne

## 2. Zatrucia zawodowe

- definicja, podział trucizn i mechanizm działania, losy trucizn w organizmie
- drogi wchłaniania i wydalania trucizn
- interakcja czynników toksycznych
- pojęcie detoksykacji w świetle przemian substancji trujących w ustroju
- pojęcie toksyczności ostrej i przewlekłej, znaczenie testów ekspozycyjnych w toksykologii klinicznej
- czynniki determinujące wrażliwość osobniczą na działanie trucizn

## 3. Zatrucia substancjami nieorganicznymi

- zatrucia metalami (ołów, rtęć, mangan, kadm, cynk, chrom, nikiel, arsen, inne)
- zatrucia innymi substancjami nieorganicznymi (fosfor, fluor, disiarczek węgla, inne)
- zatrucia gazami toksycznymi (tlenek węgla, cyjanowodór, siarkowodór, ditlenek węgla, inne)
- skutki zdrowotne narażenia na gazy obojętne
- zawodowe przyczyny hipoksji i jej skutki zdrowotne

## 4. Zatrucia substancjami organicznymi

- węglowodory łańcuchowe (benzyna, benzyna lakowa, tetraetylak ołowiu, inne)
- węglowodory chlorowane (chlorek i bromek metylu, czterochlorek węgla, trichloroetylen, chlorek winylu, polichlorowane bifenyle, inne)

## 5. Węglowodory pierścieniowe

- benzen i jego homologii (toluen, ksylen)
- nitro i aminopochodne węglowododorów pierścieniowych (nitrobenzen, dinitrobenzen, trinitrotoluen, anilina, benzydyna, fenyloanilina)
- inne węglowodory pierścieniowe i ich pochodne
- fenole (fenol, krezol, dinitrofenol)
- alkohole (alkohol metylowy, inne)
- związki używane do produkcji tworzyw sztucznych (chlorek winylu, akrylonitryl, styren, triortokrezylofosforan, disiarczek węgla)

## 6. Zatrucia pestycydami:

- związki fosforoorganiczne
- pochodne dwupirydylu
- organiczne związki rtęci
- pochodne węglowodorów chlorowanych

## 7. Zatrucia środkami żrącymi

- stężone kwasy i zasady
- inne

## 8. Gorączka metaliczna

## 9. Pierwsza pomoc w ostrych zatruciach

- leczenie ostrych zatruc (eliminacja trucizn, swoiste odtrutki)

## 10. Choroby układu nerwowego.

a) Znajomość zespołów klinicznych w chorobach zawodowych układu nerwowego i zasad ich diagnostyki

- Zespół rzekomonerwicyowy

- obraz kliniczny, zasady ustalania, rozpoznania z uwzględnieniem obiektywizacji dolegliwości, różnicowania z innymi zmianami chorobowymi o podobnym przebiegu i objawach.

- Zespół encefalopatyczny (encefalopatia)

- obraz kliniczny, zasady ustalania rozpoznania, różnicowanie z pierwotnymi tzw. samoistnymi chorobami układu nerwowego (choroby naczyniowe mózgu, następstwa przebytych urazów czaszkowo-mózgowych, następstwa przebytych neuroinfekcji, choroby demielinizacyjne, choroby zwyrodnieniowe i metaboliczne mózgu, padaczka)

- Zespół polineuropatyczny (polineuropatia)

- obraz kliniczny ze szczególnym omówieniem polineuropatii czuciowej i neuropatii autonomicznej, zasady ustalania rozpoznania z uwzględnieniem obiektywizacji dolegliwości, różnicowanie z zespołami polineuropatycznymi o znanej etiologii (infekcyjnej, metabolicznej, alkoholowej, cukrzycowej, polekowej, genetycznie uwarunkowanej)

- Uszkodzenie nerwów obwodowych wywołanych sposobem wykonywania pracy (obraz kliniczny, zasady rozpoznawania, diagnostyka różnicowa)

- zespół cieśni nadgarstka

- zespół rowka nerwu łokciowego

- zespół kanału de Guyon

- zespół kanału nerwu strzałkowego

b) Znajomość symptomatologii neurologicznej, zakresu i metod badań neurologicznych i neurofizjologicznych (EEG, ENeG, EMG, multimedialne potencjały wywołane), w populacjach narażonych na czynniki chemiczne i fizyczne (disiarczek węgla, chlorowce pochodne węglowodorów alifatycznych, benzen i jego homologi, ołów, rtęć, mangan, glin, chlorowane węglowodory aromatyczne, organiczne pochodne kwasu fosforowego, drgania mechaniczne, pola elektromagnetyczne).

## 11. Inne zmiany układowe

- znajomość zmian układowych wywołanych przez czynniki uszkodzające układ krwiotwórczy, wątrobę, nerki, układ ruchu

## 12. Choroby nowotworowe pochodzenia zawodowego

- znajomość czynników rakotwórczych o udowodnionym działaniu u ludzi
- znajomość czynników o potencjalnym działaniu rakotwórczym u ludzi
- znajomość pozazawodowych czynników ryzyka chorób nowotworowych
- znajomość okresów latencji i lokalizacji pierwotnej nowotworów złośliwych

- znajomość zasad ochrony zdrowia pracowników narażonych na czynniki o działaniu rakotwórczym
- znajomość zasad ustalania związku przyczynowego nowotworów złośliwych z warunkami pracy

### 13. Choroby wywołane działaniem czynników fizycznych

#### 14. Zawodowe uszkodzenie słuchu

- zasady przeprowadzania badań audiometrycznych tonalnych w postępowaniu diagnostyczno-orzeczniczym
- umiejętność interpretacji audiogramu tonalnego - podstawowe konfiguracje- niedosłuch odbiorczy, przewodzeniowy i mieszany
- zawodowe uszkodzenie słuchu a głuchota starcza
- znajomość zasad oceny ryzyka zawodowego uszkodzenia słuchu
- znajomość skuteczności ochronników akustycznych
- znajomość wymogów dotyczących organizacji i częstotliwości okresowych badań audiometrycznych u pracowników narażonych na hałas
- pozasłuchowe działanie hałasu
- zawroty głowy i uszkodzenia błędnika związane z wpływem środowiska pracy
- znajomość podstawowych metod oceny czynności błędnika i pozostałych elementów układu równowagi
- znajomość przeciwwskazań do pracy na wysokości, przy maszynach, w transporcie.

#### 15. Choroby zawodowe narządu głosu

- znajomość podstaw interpretacji badań laryngologicznych i stroboskopowych
- umiejętność oceny nadmiernego obciążenia głosu
- znajomość zasad higieny głosu i prewencji dysfonii zawodowych
- znajomość zasad organizacji wstępnych i okresowych badań pracowników narażonych na nadmierny wysiłek głosowy; rola foniatry i logopedy w procedurach profilaktycznych
- znajomość możliwości leczenia chorób zawodowych narządu głosu

#### 16. Zespół wibracyjny wywołany działaniem wibracji miejscowej i ogólnej

- znajomość źródeł i parametrów fizycznych drgań mechanicznych
- znajomość klasyfikacji klinicznej zespołu wibracyjnego
- znajomość kryteriów diagnostycznych zespołu wibracyjnego i interpretacji wyników badań diagnostycznych
- znajomość zasad profilaktyki medycznej i technicznej następstw zdrowotnych działania wibracji

#### 17. Skutki zdrowotne narażenia na promieniowanie jonizujące

- znajomość źródeł i rodzajów promieniowania jonizującego
- znajomość skutków zdrowotnych deterministycznych i stochastycznych
- znajomość kryteriów diagnostycznych uszkodzeń popromiennych ostrych, przewlekłych i odległych
- znajomość zasad szacowania prawdopodobieństwa nowotworów złośliwych z ekspozycją zawodową na promieniowanie jonizujące
- znajomość dawek granicznych promieniowania jonizującego i zasad ochrony zdrowia pracowników

#### 18. Skutki zdrowotne narażenia na pola elektromagnetyczne

- znajomość źródeł i parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych

- znajomość skutków biologicznych działania pól elektromagnetycznych /termicznych i pozatermicznych/
- znajomość parametrów pól elektromagnetycznych określających sfery ochronne dla pracowników
- znajomość zasad ochrony zdrowia pracowników ekspozowanych na pola elektromagnetyczne

19. Skutki zdrowotne narażenia na inne rodzaje promieniowania niejonizującego

20. Skutki zdrowotne pracy w gorącym mikroklimacie

- znajomość klinicznych zespołów przegrzania

21. Skutki zdrowotne działania niskiej temperatury otoczenia

22. Skutki zdrowotne działania zwiększonego ciśnienia atmosferycznego

23. Skutki zdrowotne pracy w obniżonym ciśnieniu atmosferycznym

24. Choroby wywołane działaniem czynników chemicznych, fizycznych i biologicznych na skórę

- znajomość występowania najczęściej uczulających związków chemicznych w różnych produktach i wyrobach przemysłowych (metale, aldehydy, związki aromatyczne i alifatyczne, składowe gumy, tworzywa sztuczne)
- znajomość etiologicznych czynników fizycznych i biologicznych chorób zawodowych skóry
- znajomość epidemiologii chorób zawodowych skóry
- znajomość obrazu klinicznego chorób zawodowych skóry wywołanych przez czynniki chemiczne, fizyczne i biologiczne
- znajomość zasad diagnostyki alergii kontaktowej wywołanej związkami chemicznymi obecnymi w środowisku pracy
- znajomość zasad diagnostyki chorób skóry spowodowanych przez czynniki pierwotnie drażniące
- znajomość odczynów krzyżowych pomiędzy związkami chemicznymi o podobnej budowie oraz konsekwencji klinicznych wynikających z obecności tych związków w różnych produktach
- znajomość predyspozycji osobniczych do występowania zawodowych chorób skóry oraz zasad kwalifikacji do pracy w kontakcie z czynnikami stwarzającymi ryzyko tych chorób
- znajomość podstawowych zasad profilaktyki chorób zawodowych skóry

25. Choroby zakaźne i inwazyjne pochodzenia zawodowego

- znajomość najczęstszych źródeł chorób zakaźnych i pasożytniczych pochodzenia zawodowego
- znajomość struktury chorób zakaźnych i inwazyjnych pochodzenia zawodowego
- znajomość kryteriów ustalania związku przyczynowego chorób zakaźnych i inwazyjnych z warunkami pracy (wirusowe zapalenie wątroby, gruźlica, brucelozę, choroby przenoszone przez kleszcze, choroby wywołane przez grzyby chorobotwórcze)
- znajomość elementarnych zasad zapobiegania chorobom zakaźnym i inwazyjnym pochodzenia zawodowego.

26. Zmiany w narządzie wzroku wywołane krótkotrwałym działaniem czynników szkodliwych środowiska pracy lub wynikające ze sposobu wykonywania pracy

- oparzenia chemiczne i termiczne (obraz kliniczny, pierwsza pomoc, powikłania wirusowe, późne następstwa oparzeń, leczenie, działania profilaktyczne)
- urazy gałki ocznej (tępe i przebijające), ciała obce gałki ocznej (diagnostyka kliniczna, pierwsza pomoc, powikłania i odległe następstwa, leczenie zachowawcze i chirurgiczne, działania profilaktyczne).

27. Choroby zawodowe narządu wzroku wywołane przewlekłym narażeniem na czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy

- znajomość zmian chorobowych wywołanych działaniem czynników chemicznych (ołów, rtęć, srebro, tal, chrom, arsen, fosfor, rozpuszczalniki organiczne, tlenek węgla, disiarczki węgla)
- znajomość zmian chorobowych wywołanych działaniem czynników fizycznych (promieniowanie jonizujące, ultrafioletowe, podczerwone, pola elektromagnetyczne, lasery)
- znajomość kryteriów diagnostycznych chorób zawodowych soczewek, rogówki, siatkówki, naczyniówki i spojówek oraz postępowania orzeczniczego
- znajomość metodyki oceny stanu czynnościowego układu wzrokowego
- znajomość zasad diagnostyki różnicowej, uwzględniającej zmiany występujące w przebiegu chorób samoistnych oczu lub chorób ogólnoustrojowych
- znajomość wymagań zdrowotnych ze strony narządu wzroku przy kwalifikowaniu do pracy na wysokości, przy maszynach w ruchu, transporcie, przy obsłudze monitorów ekranowych, pracy wymagającej precyzyjnego widzenia i widzenia obuocznego.

28. Choroby układu ruchu wywołane sposobem wykonywania pracy

- znajomość zasad identyfikacji czynników etiologicznych chorób zawodowych układu ruchu
- znajomość rodzajów prac i obciążeń usposabiających do chorób zawodowych układu ruchu
- znajomość symptomatologii i zasad diagnostyki chorób zawodowych układu ruchu (entezopatie, choroby pochewek ścięgnistych, kaletki maziowych, łąkotki, zmęczeniowe złamanie kości, martwica kości nadgarstka) oraz postępowania orzeczniczego.
- znajomość uwarunkowań poprawnej diagnostyki chorób zawodowych układu ruchu
- znajomość zasad profilaktyki medycznej i podstaw ergonomii

## **Choroby wewnętrzne**

### **Kardiologia**

1. Nadciśnienie tętnicze (rodzaje nadciśnienia tętniczego, podział na stopnie i stadia, główne zmiany narządowe w przebiegu nadciśnienia, podstawowe następstwa nie leczonego nadciśnienia, główne leki hipotensyjne)

2. Choroba niedokrwienna serca (czynniki ryzyka, postaci choroby, rozpoznawanie choroby wieńcowej, podstawowe następstwa nie leczonej choroby wieńcowej, głównie leki stosowane w leczeniu choroby niedokrwiennej serca, inwazyjne metody leczenia choroby wieńcowej)

3. Zawał serca (czynniki ryzyka, postaci choroby, symptomatologia, zasady diagnostyki, powikłania, leczenie i rehabilitacja)

4. Zaburzenia rytmu serca (nadkomorowe, komorowe, zaburzenia przewodnictwa)

5. Niewydolność serca (najczęstsze przyczyny, niewydolność skurczowa i rozkurczowa, podział niewydolności, podstawowe leki stosowane w leczeniu, rokowanie)

6. Kardiomiopatie i zapalenie mięśnia serca (czynniki etiologiczne, kardiomiopatie pierwotne i wtórne, substancje kardiotoksyczne)

7. Hiperlipidemie (czynniki środowiskowe hiperlipidemii, współczesne leki hipolipemizujące, leki hipolipemizujące w prewencji pierwotnej i wtórnej choroby wieńcowej)

## **Angiologia**

1. Zakrzepowo-zarostowe zapalenie tętnic,
2. Zakrzepy i zatory naczyń krwionośnych o ostrym przebiegu.

## **Pulmonologia**

1. Podstawowe wiadomości z zakresu patofizjologii oddychania i metod badania zaburzeń czynności płuc ze szczególnym uwzględnieniem metod spirometrycznych
2. Wartość wywiadu i badania przedmiotowego w rozpoznawaniu chorób układu oddechowego
3. Badanie radiologiczne i inne metody obrazowania w rozpoznawaniu chorób płuc
4. Definicja, metody rozpoznawania i podział niewydolności oddechowej
5. Metody rozpoznawania chorób oskrzeli
6. Przewlekła obturacyjna choroba płuc - definicja, rozpoznawanie, leczenie
7. Rozstrzenie oskrzeli
8. Wartość badania bakteriologicznego plwociny w rozpoznawaniu i leczeniu chorób układu oddechowego
9. Krwioplucie - przyczyny i postępowanie diagnostyczne
10. Astma oskrzelowa - rozpoznawanie i leczenie
11. Zwłóknienie śródmiąższowe płuc i sarkoidoza
12. Zapalenie płuc - podział, wskazania do leczenia szpitalnego, leczenie ambulatoryjne
13. Choroby płuc pochodzenia grzybiczego
14. Nowotwory płuc - metody rozpoznawania, leczenie
15. Zatorowość płuca - objawy i metody rozpoznawania
16. Choroby opłucnej - wysiękowe zapalenie opłucnej i odma samoistna. Metody rozpoznawania i postępowanie lecznicze

## **Hematologia**

1. Niedokrwistości (megaloblastyczna, hemolityczna, z niedoboru żelaza, aplastyczna, nerkowa)
2. Choroby układu białokrwinkowego (zespół pozaszpikowej mielopoezy granulocytopenia, agranulocytoza, limfocytoza, limfocytopenia, chłoniaki złośliwe, białaczki)

3. Skazy krwotoczne (podział koagulopatii hemofilia, rozsiane krzepnięcie wewnątrznaczyniowe - DIC, trombocytopenia, małopłytkowość, naczyniowe skazy krwotoczne)

4. Skrobiawica

5. Śledziona (hipersplenizm, asplenia)

## **Nefrologia**

1. Zapalenie kłębuszków nerkowych, ostre poinfekcyjne zapalenie kłębuszków nerkowych, szybko postępujące zapalenie kłębuszków nerkowych, zespół przewlekłe postępującego zapalenia kłębuszków nerkowych

2. Zespół nercycowy

3. Zapalenie dróg moczowych i śródmiąższowe zapalenie nerek, zakażenie dróg moczowych, ostre śródmiąższowe niebakteryjne zapalenie nerek, nefropatia, nefropatie ciężowe

4. Zaburzenia czynności cewek nerkowych

5. Ostra niewydolność nerek

6. Przewlekła niewydolność nerek i mocznica

7. Nowotwory nerek

8. Torbiele nerek i wielotorbielowate zwyrodnienie nerek

9. Kamica nerkowa

## **Gastroenterologia**

1. Choroby przewodu pokarmowego, mogące być przyczyną dolegliwości bólowych w zakresie klatki piersiowej

2. Rak przełyku: etiologia, objawy kliniczne, rozpoznanie

3. Zapalenie żołądka, ostre i przewlekłe: etiologia, objawy kliniczne, powikłania, rozpoznanie

4. Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy: etiologia, przebieg kliniczny, powikłania ostre i przewlekłe, leczenie

5. Rak żołądka: objawy, diagnostyka

6. Biegunki ostre i przewlekłe: etiologia, diagnostyka, leczenie

7. Zespoły złego wchłaniania: etiologia, diagnostyka, leczenie

8. Nowotwory jelita grubego: etiologia, objawy kliniczne, rozpoznanie, zasady leczenia

9. Zapalenie trzustki ostre i przewlekłe: etiologia, symptomatologia, rozpoznanie różnicowe, zasady diagnostyki, powikłania, zasady leczenia
10. Hormonalnie czynne guzy trzustki (insulinoma, gastrynoma, zespół Venera i Morrisona): objawy kliniczne, rozpoznanie
11. Diagnostyka różnicowa żółtaczek
12. Toksyczne i polekowe uszkodzenia wątroby: etiologia, objawy kliniczne, diagnostyka, rokowanie i leczenie.
13. Wodobrzusze: etiologia, diagnostyka różnicowa
14. Przyczyny hepatomegalii
15. Marskość wątroby: podział, etiologia, objawy kliniczne, diagnostyka i leczenie.
16. Kamica żółciowa: objawy kliniczne, powikłania, rozpoznanie różnicowe, rozpoznanie, leczenie zachowawcze i operacyjne - z określeniem wskazań
17. Krwawienia z przewodu pokarmowego: etiologia, diagnostyka, diagnostyka różnicowa i leczenie.
18. Diagnostyka różnicowa objawów otrzewnowych i leczenie.
19. Niedrożność jelit czynnościowa i mechaniczna: etiologia, diagnostyka różnicowa, rozpoznanie, zasady leczenia

## **Endokrynologia**

1. Nadczynność i niedoczynność tarczycy
2. Nowotwory tarczycy - diagnostyka , różnicowanie, leczenie
3. Wpływ tarczycy na układ sercowo-naczyniowy i nerwowy
4. Osteoporoza i osteopenia - przyczyny, leczenie
5. Nadczynność kory nadnerczy
6. Powikłania sterydoterapii
7. Niedoczynność kory nadnerczy
8. Hiperaldosteronizm pierwotny i wtórny
9. Otyłość i jej leczenie
10. Cukrzyca - diagnostyka, podział, różnicowanie i leczenie
11. Działanie insuliny w cukrzycy
12. Przyczyny hipoglikemii



13. Nadciśnienie tętnicze pochodzenia hormonalnego
14. Fizjologia okresu przekwitania, wskazania do leczenia
15. Andropauza

## **Alergologia**

1. Atopia
2. Odpowiedź immunologiczna
3. Próby prowokacyjne w diagnostyce astmy oskrzelowej
4. Testy skórne (standaryzacja testów skórnych, techniki ich wykonywania, interpretacja odczynów skórnych, leki hamujące odczyny skórne)
5. Pyłkowica
6. Alergiczny nieżyt nosa wywołany przez inne niż pyłki alergenów inhalacyjnych
7. Alergia na jad owadów błonkoskrzydłych
8. Alergia na leki
9. Alergia na lateks
10. Alergia na jodowe środki kontrastowe
11. Anafilaksja
12. Pokrzywka i obrzęk naczyniowy
13. Atopowe zapalenie skóry
14. Alergiczny wyprysk kontaktowy

## **Reumatologia**

1. Reumatoidalne zapalenie stawów
2. Seronegatywne zapalenie stawów kręgosłupa
3. Zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa
4. Odczynowe zapalenie stawów i zespół Reitera
5. Kolagenozy (układowy toczeń trzewny, zapalenie wielomięśniowe i skórnomięśniowe, kolagenoza mieszana, postępująca twardzina uogólniona, zespół Sjögrena)

6. Choroba zwyrodnieniowa stawów kregostupa.

### **Onkologia**

(etiologia, mechanizmy karcynogenezy, wczesne wykrywanie, metody diagnostyczne, leczenie, zapobieganie)

1. Nowotwory skóry (raki, mięśniaki, czerniak)
2. Nowotwory głowy i szyi (rak krtani, nosa i zatok, tarczycy, gałki ocznej)
3. Nowotwory płuca i opłucnej (raki niedrobnokomórkowe, rak drobnokomórkowy, międzybłoniak opłucnej oraz otrzewnej)
4. Nowotwory przewodu pokarmowego
5. Rak sutka
6. Nowotwory narządów rodnych kobiety
7. Nowotwory narządów płciowych męskich
8. Nowotwory nerki i dróg moczowych
9. Nowotwory kości i tkanek miękkich
10. Nowotwory centralnego układu nerwowego
11. Nowotwory hematologiczne

### **Choroby zakaźne**

1. Wirusowe zapalenie wątroby (A, B, C)
2. Biegunka zakaźna (salmonellozy, dur brzuszny i paradury czerwotka, cholera, gronkowcowe zapalenie jelit)
3. Inne choroby zakaźne (grypa, mononukleozę zakaźną, leptospirozy, toksoplazmoza, zakażenie wirusem cytomegalii, zimnica, kiła, rzeżączka, zakażenie HIV i AIDS)
4. Gruźlica płuc
5. Znajomość okresów wylęgania i dróg szerzenia się chorób zakaźnych

### **Zarządzanie opieką zdrowotną nad pracującymi**

1. Zasady i praktyka kierowania i zarządzania
2. Technika oceny potrzeb

3. Zasady kierowania wielodyscyplinarnym zespołem specjalistów zajmujących się opieką zdrowotną nad pracującymi
4. Wiedza o więzi organizacyjnej i mechanizmach jej funkcjonowania w instytucjach służby medycyny pracy
5. Wiedza o zakresie i treści działań podejmowanych na różnych szczeblach systemu opieki zdrowotnej nad pracującymi na tle całego systemu ochrony zdrowia nad pracującymi.
6. Znajomość skomputeryzowanych systemów dotyczących gromadzenia i analizy danych o zagrożeniach zdrowotnych występujących w środowisku pracy
7. Znajomość procedur dotyczących przechowywania i użytkowania danych o pacjentach w warunkach zachowania poufności.
8. Elementarna wiedza o roli lekarza w kształtowaniu postaw i zachowań zdrowotnych, o społecznej relacji lekarz - pacjent, jej uwarunkowaniach, przebiegu i zakłóceniach oraz podstawowych metodach socjotechnicznych eliminowania tych zakłóceń
9. Zasady kierowania personelem (dobór, utrzymanie, promocja, motywowanie, ocena, zachowywanie dyscypliny)
10. Stosowanie odpowiednich technik kierowniczych w rozstrzyganiu konfliktów
11. Marketing usług z zakresu opieki zdrowotnej nad pracującymi
12. Znajomość zasad uzyskiwania audytu jakości dla placówki opieki zdrowotnej nad pracującymi.
13. Znajomość procedur medycznych dotyczących działalności profilaktycznej (badania wstępne, okresowe, kontrolne i dla potrzeb czynnego poradnictwa)
14. Znajomość stosowania niezbędnych procedur przy ocenie higienicznej stanowiska pracy.

### **Ekonomia zdrowia**

1. Znajomość zasad racjonalnego gospodarowania zasobami zakładu opieki zdrowotnej nad pracującymi (proporcje pomiędzy zasobami pracy, zasobami materialnymi i finansowymi w ochronie zdrowia)
2. Znajomość sterowania rachunku ekonomicznego w ochronie zdrowia w działalności przychodni
3. Znajomość roli i zadań specjalistów - ekonomistów w funkcjonowaniu opieki zdrowotnej nad pracującymi
4. Znajomość zasad liczenia kosztów dotyczących opieki zdrowotnej nad pracującymi

### **3. Wymagane umiejętności praktyczne**

1. Umiejętność sporządzania charakterystyki stanowiska pracy uwzględniającej ocenę rodzaju, okresu i wielkości narażenia zawodowego oraz sposobu wykonywania pracy

2. Umiejętność właściwej interpretacji danych o zagrożeniach zawodowych występujących w środowisku pracy
3. Umiejętność opracowania programu potrzeb zdrowotnych dla pracowników zatrudnionych w warunkach stwarzających szczególne ryzyko zdrowotne.
4. Umiejętność sporządzenia planu działalności profilaktycznej uwzględniającej badania wstępne, okresowe, kontrolne, przesiewowe oraz wykonywane w ramach czynnego poradnictwa
5. Umiejętność dokonywania właściwego doboru zdrowotnego do pracy stwarzającej ryzyko zdrowotne
6. Umiejętność posługiwania się metodami epidemiologicznymi w dokonywaniu oceny stanu zdrowotnego określonych grup zawodowych
7. Umiejętność sprawowania fachowego nadzoru nad podmiotami sprawującymi opiekę profilaktyczną nad pracującymi
8. Umiejętność kierowania zespołami ludzkimi biorącymi udział w ochronie zdrowia pracujących
9. Umiejętność posługiwania się technikami komputerowymi w gromadzeniu i przetwarzaniu danych, dotyczących oceny warunków pracy i oceny stanu zdrowia pracowników
10. Umiejętność orzekania o zdolności do pracy w konkretnych warunkach środowiskowych, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony zdrowia i ubezpieczenia społecznego
11. Umiejętność opracowywania zakładowych programów promocji zdrowia
12. Umiejętność szacowania ryzyka zdrowotnego
13. Umiejętność interpretacji zapisów ekg
14. Umiejętność interpretacji wyników badań czynnościowych układu oddechowego
15. Umiejętność interpretacji wyników badań czynnościowych obwodowego układu naczyniowego
16. Umiejętność interpretacji wyników badania palestezjometrycznego
17. Umiejętność interpretacji wyników badania audiometrycznego
18. Umiejętność wykorzystania danych o absencji chorobowej dla podnoszenia efektów opieki zdrowotnej

#### **4. Formy zdobywania wiedzy i umiejętności praktycznych**

##### **Kursy**

###### **1. Kurs wprowadzający**

- Czas trwania - 1 tydzień
- Miejsce kształcenia - jednostka badawczo-rozwojowa w dziedzinie medycyny pracy lub ośrodek wyznaczony przez tę jednostkę.

## 2. Kurs podstawowy

- Czas trwania - 8 tygodni
- Miejsce kształcenia - jednostka badawczo-rozwojowa w dziedzinie medycyny pracy

## **Kursy doskonalące**

### 3. Kurs z patologii zawodowej i higieny pracy

- Czas trwania 3 tygodnie
- Miejsce kształcenia - jednostka badawczo-rozwojowa w dziedzinie medycyny pracy

### 4. Kurs na temat pylic

- Czas trwania - 1 tydzień
- Miejsce kształcenia - Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu

### 5. Kurs w zakresie czynników alergizujących w środowisku pracy

- Czas trwania kursu - 1 tydzień
- Miejsce kształcenia - Instytut Medycyny Pracy im. prof. dr med. J. Nofera w Łodzi, Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu

### 6. Kurs dotyczący roli i zadań psychologii w ochronie zdrowia pracujących (w ramach kursu z patologii zawodowej)

- Czas trwania kursu - 10 godzin
- Miejsce kształcenia - Instytut Medycyny Pracy im. prof. dr med. J. Nofera w Łodzi

### 7. Kurs dotyczący zasad diagnostyki, orzecznictwa i profilaktyki chorób zawodowych skóry

- Czas trwania kursu - 3 dni
- Miejsce kształcenia - Instytut Medycyny Pracy im. prof. dr med. J. Nofera w Łodzi, Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu

### 8. Kurs dotyczący zasad diagnostyki, orzecznictwa, i profilaktyki chorób zawodowych narządu słuchu i narządu głosu

- Czas trwania kursu - 3 dni
- Miejsce kształcenia - Instytut Medycyny Pracy im. prof. dr med. J. Nofera w Łodzi i Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu

### 9. Kurs z zakresu leczenia ostrych zatruc i postępowania reanimacyjnego

- Czas trwania kursu - 9 dni
- Miejsce kształcenia - Instytut Medycyny Pracy im. prof. dr med. J. Nofera w Łodzi, Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu, Klinika Toksykologii Collegium Medicum U. J. W Krakowie.

## **Staże kierunkowe**

Miejsce odbywania staży kierunkowych: jednostki organizacyjne wpisane na listę prowadzoną przez

ministra zdrowia (preferowane - były wojewódzkie szpitale zespolone gwarantujące jakość i kompleksowość stażu)

- **Staż w zakresie chorób wewnętrznych.**

Czas trwania stażu - 3 miesiące

Miejsce odbywania stażu:

- oddział szpitalny chorób wewnętrznych - 2 miesiące
- konsultacyjna poradnia przyszpitalna - 1 miesiąc

W czasie stażu minimum 8 dyżurów w oddziale w tym 3 w izbie przyjęć

- **Staż w zakresie chorób zakaźnych**

Czas trwania stażu - 2 tygodnie

Miejsce odbywania stażu

- oddział chorób zakaźnych - 1 tydzień
- poradnia chorób zakaźnych - 1 tydzień

- **Staż w zakresie ortopedii**

Czas trwania stażu - 2 tygodnie

Miejsce odbywania stażu - poradnia ortopedyczna

- **Staż w zakresie higieny pracy i epidemiologii**

Czas trwania stażu - 8 tygodni (2 x 4 tygodnie)

Miejsce odbywania stażu

- dział higieny pracy wojewódzkiej stacji sanitarno-epidemiologicznej i jej oddziały oraz inne jednostki organizacyjne wskazane przez dyrektora WSSE.

W trakcie stażu lekarz powinien uczestniczyć w co najmniej 8 wizytacjach lub kontrolach wynikających z nadzoru nad środowiskiem pracy i brać czynny udział w pomiarach mikroklimatu, oświetlenia oraz pomiarach czynników szkodliwych, takich jak: hałas, wibracja miejscowa i ogólna, pył przemysłowy, promieniowanie jonizujące, gazy, metale, rozpuszczalniki, środki chemiczne stosowane do produkcji tworzyw sztucznych, czynniki rakotwórcze, narażenia złożone. Staż kończy się kolokwium ustnym u kierownika działu higieny pracy i opracowaniem problemowym dot. profilaktyki wybranych narażeń zawodowych.

- **Staż w zakresie organizacji ochrony zdrowia pracujących**

Czas trwania stażu - 8 tygodni (2 x 4 tygodnie)

Miejsce odbywania stażu - dział organizacji i nadzoru wojewódzkiego ośrodka medycyny pracy

W czasie stażu lekarz uczestniczy min. w 8 kontrolach wynikających z nadzoru i sporządza min. 4 protokoły.

- **Staż w zakresie klinicznej patologii zawodowej**

Czas trwania stażu 4 miesiące  
Miejsce odbywania stażu

- poradnia chorób zawodowych WOMP - 6 tygodni
  - poradnie specjalistyczne działu konsultacyjnego WOMP - 4 tygodnie
  - oddział szpitalny chorób zawodowych - 6 tygodni
- **Staż w zakresie działalności podstawowej jednostki medycyny pracy**  
(w różnych jednostkach)

Czas trwania stażu - 12 miesięcy

Miejsce odbywania stażu: szkoleniowa poradnia medycyny pracy przy wojewódzkim ośrodku medycyny pracy lub wyznaczone przez konsultanta regionalnego w dziedzinie medycyny pracy - jednostki szczebla podstawowego służby medycyny pracy obejmujące opieką pracowników zakładów o różnych zagrożeniach zawodowych.

- **Staż w poradni chorób płuc**

Czas trwania stażu - 4 tygodnie

- **Staż w pracowni badań czynnościowych układu oddechowego**

Czas trwania stażu - 1 tydzień

## Formy samokształcenia

### Studiowanie piśmiennictwa

Lekarz specjalizujący się w dziedzinie medycyny pracy zobowiązany jest do gromadzenia piśmiennictwa, pogłębiania wiedzy przez stałe śledzenie literatury fachowej, a także korzystania z innych form zdobywania wiedzy wskazanych przez kierownika specjalizacji.

### Uczestniczenie w życiu towarzystw naukowych

Lekarz specjalizujący się powinien systematycznie kształcić się poprzez uczestniczenie w konferencjach, seminariach, zjazdach, posiedzeniach naukowych Polskiego Towarzystwa Medycyny Pracy.

### Przygotowanie publikacji

Lekarz specjalizujący się w dziedzinie medycyny pracy zobowiązany jest także do napisania pracy poglądowej lub oryginalnej.

## 5. Metody oceny wiedzy i umiejętności praktycznych

### Kolokwia

Lekarz specjalizujący się w medycynie pracy zobowiązany jest na zakończenie każdego stażu kierunkowego do złożenia:

- kolokwium z chorób wewnętrznych
- kolokwium z chorób zakaźnych
- kolokwium z ortopedii
- kolokwium z higieny pracy i epidemiologii
- kolokwium z organizacji ochrony zdrowia pracujących
- kolokwium z klinicznej patologii zawodowej

- kolokwium z zakresu działalności podstawowej jednostki medycyny pracy
- kolokwium z chorób płuc
- kolokwium z badań czynnościowych układu oddechowego

oraz

- kolokwium z przepisów prawnych dotyczących problematyki ochrony zdrowia pracujących
- kolokwium z promocji zdrowia.

### **Sprawdziany**

Lekarz specjalizujący się w medycynie pracy zobowiązany jest do:

- zaliczenia kursów szkoleniowych na podstawie sprawdzianu testowego bądź ustnego
- zaliczenia sprawdzianów z wymaganych umiejętności praktycznych

### **Publikacje**

Specjalizujący się lekarz przedstawia do oceny pracę poglądową, oryginalną lub inne opracowanie.

### **6. Czas trwania specjalizacji**

Czas trwania specjalizacji w medycynie pracy dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia z chorób wewnętrznych wynosi 3 lata.

### **7. Znajomość języków obcych**

Oczekuje się, że specjalizujący się lekarz wykaże się praktyczną znajomością przynajmniej jednego z języków: angielskiego, francuskiego lub niemieckiego.

### **8. Postępowanie kwalifikacyjne dla lekarzy ubiegających się o rozpoczęcie specjalizacji w medycynie pracy**

Postępowanie kwalifikacyjne przeprowadza komisja kwalifikacyjna ds. specjalizacji w skład której wchodzi:

- konsultant regionalny w dziedzinie medycyny pracy
- przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Medycyny Pracy,
- przedstawiciel okręgowej rady lekarskiej,
- przedstawiciel akademii medycznej z właściwego regionu,
- przedstawiciel wojewody.

Komisja ocenia wnioski pod względem formalnym i ustala listę lekarzy, którzy uzyskają zgodę na przystąpienie do specjalizacji.

W przypadku postępowania konkursowego (jeżeli specjalizacja ma być realizowana w ramach rezydentury lub gdy liczba kandydatów przekracza liczbę przewidzianych miejsc szkoleniowych) komisja przeprowadza rozmowy kwalifikacyjne. Jeżeli do konkursu przystępuje duża liczba lekarzy powoływane są zespoły podległe komisji.



Egzamin testowy opracowany przez Krajową Radę Egzaminów Lekarskich organizuje i przeprowadza kierownik wojewódzkiego ośrodka metodyczno-organizacyjnego.

Komisja kwalifikacyjna ds. specjalizacji w oparciu o wyniki rozmowy kwalifikacyjnej i testu ustala listę rankingową służącą do wypełnienia miejsc szkoleniowych.

**Warunki akredytacji**

Miejsce odbywania specjalizacji - jednostki uprawnione, wpisane na listę Ministerstwa Zdrowia, na wniosek konsultanta krajowego po rekomendacji konsultanta regionalnego.

(c) Copyright by Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Warszawa 2000