

Praktyka w zakresie pomocy doraźnej — 2 tygodnie (po IV roku studiów)	70
Praktyka w zakresie chirurgii ogólnej — 2 tygodnie (po IV roku studiów)	70
Praktyka w zakresie pediatrii — 2 tygodnie (po V roku studiów)	70
Praktyka w zakresie ginekologii i położnictwa — 2 tygodnie (po V roku studiów)	70

V. PRZEDMIOTY W GRUPACH I MINIMALNE OBCIĄŻENIA GODZINOWE

A. PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO	310
1. Podstawy informatyki	45
2. Przedmioty humanizujące	65
3. Pierwsza pomoc i elementy pielęgniarstwa	20
4. Język obcy	120
5. Wychowanie fizyczne	60
B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE	830
1. Anatomia	210
2. Histologia z cytofizjologią, embriologia	120
3. Biologia medyczna	70
4. Biofizyka	60
5. Chemia	50
6. Biochemia	150
7. Fizjologia	170
C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE	
I. Przedmioty przedkliniczne	725
1. Patomorfologia	170
2. Patofizjologia	80
3. Mikrobiologia	70
4. Immunologia	60
5. Genetyka kliniczna	60
6. Farmakologia, toksykologia	160
7. Higiena i epidemiologia	50
8. Diagnostyka laboratoryjna	45
9. Zdrowie publiczne	30
II. Przedmioty kliniczne	2 385
1. Choroby wewnętrzne	500
2. Pediatria	350
3. Chirurgia	350
4. Ginekologia i położnictwo	210
5. Neurologia z neurochirurgią	120
6. Otolaryngologia	60
7. Okulistyka	60
8. Dermatologia z wenerologią	60
9. Psychiatria	105
10. Choroby zakaźne	75
11. Ortopedia i traumatologia	45
12. Radiologia	80
13. Anestezjologia i intensywne terapie	60
14. Propedeutyka stomatologii	15
15. Onkologia	40
16. Medycyna sądowa z elementami prawa	50
17. Medycyna rodzinna	100
18. Rehabilitacja	30
19. Medycyna nuklearna	15
20. Medycyna ratunkowa z elementami medycyny katastrof	60

VI. TREŚCI PROGRAMOWE PRZEDMIOTÓW

A. PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO

1. Podstawy informatyki

Komputery, sieci, bazy danych, systemy akwizycji i przetwarzania sygnałów. Elektroniczna historia choroby. Telemedycyna i telematyka zdrowia. Multimedia a e-nauczanie medycyny.

2. Przedmioty humanizujące:

— Etyka w medycynie

Podstawowe pojęcia etyki ogólnej i lekarskiej. Kodeks etyki lekarskiej, regulacje prawne uwzględniające zagadnienia etyki zawodowej lekarza w Polsce i na świecie.

— Psychologia lekarska

Psychologiczne determinanty zdrowia i choroby. Psychologiczne mechanizmy chorobotwórcze. Zaburzenia psychosomatyczne. Psychologiczne aspekty bólu. Funkcjonowanie człowieka chorego. Proces adaptacji do choroby. Relacje lekarz — pacjent, trudności we współpracy.

— Historia medycyny

Rozwój medycyny i nauk medycznych na przestrzeni dziejów. Historia medycyny na ziemiach polskich.

— Socjologia w medycynie

Kultura — wartości i normy społeczne. Struktura i dynamika rodziny, modele rodziny. Zachowania w zdrowiu i chorobie. Niepełnosprawność jako problem społeczny. Socjologiczne aspekty starości i umierania. Społeczne i kulturowe uwarunkowania pracy lekarza. Patologie społeczne dotyczące społeczeństwa, rodziny i jednostki. Funkcjonalność i dysfunkcjonalność instytucji medycznych.

3. Pierwsza pomoc i elementy pielęgniarstwa

Praktyczne umiejętności udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej w stanach nagłych. Podstawowe zasady opieki nad chorym.

B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE

1. Anatomia

Budowa ciała ludzkiego, z uwzględnieniem aspektów rozwojowych, opisowych, topograficznych i klinicznych.

2. Histologia z cytofizjologią, embriologia

Budowa mikroskopowa i submikroskopowa tkanek i narządów w aspekcie ich funkcji.

Organizacja komórki oraz organelli komórkowych. Cykl komórkowy, różnicowanie i regulacja procesów wewnątrzkomórkowych. Rozwój embrionalny człowieka.

3. Biologia medyczna

Struktura i funkcja genów u Prokaryota i Eukaryota. Genetyka populacyjna i genetyka rozwoju, ekogenetyka. Podstawy biotechnologii. Układ pasożyt — żywiciel. Cykle rozwojowe pasożytów człowieka.

4. Biofizyka

Biofizyka molekularna i komórki. Biofizyka układów fizjologicznych. Mechanizmy działania czynników fizycznych na organizm. Podstawy fizyczne wybranych technik diagnostycznych i terapeutycznych.

5. Chemia

Pierwiastki i ich funkcje w układach biologicznych. Wstęp do równowag kwasowo-zasadowych i gospodarki wodno-elektrolitowej. Chemia substancji toksycznych. Koloidy. Budowa i właściwości kwasów karboksylowych, aminokwasów, węglowodanów, lipidów i białek. Pochodne węglowodorów. Związki heterocykliczne i ich pochodne o znaczeniu biologicznym. Podstawowe wiadomości o enzymach, koenzymach i witaminach.

6. Biochemia

Funkcja i metabolizm węglowodanów, tłuszczów, aminokwasów i białek. Budowa i metabolizm hemoglobiny. Budowa i przemiany kwasów nukleinowych — biosynteza białek. Czynniki warunkujące utrzymanie homeostazy ustrojowej. Utlenianie biologiczne. Stres oksydacyjny a potencjał antyoksydacyjny organizmu. Swistość metaboliczna tkanek.

7. Fizjologia

Podstawowe zagadnienia z fizjologii ogólnej. Pobudliwość, pobudzenie, zasady przekazywania informacji, zasady regulacji homeostatycznej. Fizjologia mięśni szkieletowych i gładkich. Układy i procesy kontrolujące środowisko wewnętrzne organizmu — funkcje krwi, układów: krążenia, oddechowego, pokarmowego i moczowego. Neurohormonalne regulacje procesów fizjologicznych. Wyższe czynności nerwowe.

C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE

I. Przedmioty przedkliniczne

1. Patomorfologia

Patomorfologia ogólna: zaburzenia w krążeniu, zmiany wsteczne i rozplemowe, zapalenia i nowotwory. Patomorfologia szczegółowa narządów i układów.

2. Patofizjologia

Patofizjologia ogólna: mechanizm podstawowych zaburzeń czynności organizmu. Patofizjologia szczegółowa układów i narządów.

3. Mikrobiologia

Klasyfikacja drobnoustrojów. Ogólna charakterystyka bakterii, wirusów i grzybów. Formy i mechanizmy wzajemnego oddziaływania w układzie drobnoustrojów — gospodarz. Flora fizjologiczna. Etiopatogeneza i epidemiologia. Zasady diagnostyki mikrobiologicznej. Zasady terapii empirycznej i celowanej. Podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego — zakażenia szpitalne.

4. Immunologia

Rozwój układu odpornościowego. Składniki i zasadnicze cechy reakcji immunologicznych. Nieswoista odporność humoralna i komórkowa. Główny układ zgodności tkankowej, swoista odpowiedź humoralna i tkankowa. Regulacja odpowiedzi immunologicznej — nadwrażliwość. Podstawy immunologii rozrodu, transplantacyjnej i nowotworów. Wrodzona i nabyta odporność przeciwważna i metody jej modulacji. Niedobory odporności. Diagnostyka immunologiczna. Możliwości leczenia chorób uwarunkowanych immunologicznie.

5. Genetyka kliniczna

Podstawowe zagadnienia genetyki człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne i nowotworowe. Czynniki genetyczne w etiologii chorób wszystkich układów. Postępowanie diagnostyczne i zasady poradnictwa genetycznego. Metody molekularne — stosowanie i interpretacja wyników.

6. Farmakologia, toksykologia

Pojęcie leku. Postacie leków — receptura. Mechanizmy działania leków w schorzeniach narządów i układów, farmakokinetyka i farmakodynamika. Czynniki biologiczne wpływające na działanie i metabolizm leków. Pożądane i niepożądane reakcje organizmu na działanie leków, interakcja leków. Chemioterapia zakażeń bakteryjnych, grzybiczych i wywołanych przez pierwotniaki. Chemioterapia nowotworów. Zasady postępowania w leczeniu zatruc.

7. Higiena i epidemiologia

Uwarunkowania stanu zdrowia. Znaczenie chorobotwórcze czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych w środowisku. Zaburzenia stanu zdrowia związane z jakością środowiska, stylem życia i czynnikami społeczno-ekonomicznymi. Podstawy higieny pracy. Higiena żywności i żywienia. Podstawowe typy zjawisk epidemiologicznych i metody ich badania. Epidemiologia chorób niezakaźnych i zakaźnych — epidemie, proces epidemiczny, dochodzenie i nadzór epidemiologiczny.

8. Diagnostyka laboratoryjna

Rodzaje wykonywanych badań laboratoryjnych i ich znaczenie diagnostyczne. Zasady pobierania materiału biologicznego. Diagnostyka labo-

ratoryjna zaburzeń narządowych i układowych. Laboratoryjne algorytmy diagnostyczne w rozpoznawaniu, różnicowaniu i monitorowaniu leczenia tych zaburzeń.

9. Zdrowie publiczne

Metody oceny i monitorowania stanu zdrowia populacji. Systemy informatyczne i bazy danych w ochronie zdrowia. Podstawy polityki zdrowotnej. Programy zdrowotne Światowej Organizacji Zdrowia, Unii Europejskiej i Narodowego Programu Zdrowia. Promocja zdrowia i profilaktyka. Systemy organizacyjne ochrony zdrowia. Rozpoznanie i ocena potrzeb zdrowotnych społeczeństwa. Sytuacje kryzysowe w ochronie zdrowia.

II. Przedmioty kliniczne

1. Choroby wewnętrzne

Przeprowadzanie wywiadu i badanie internistyczne. Etiopatogeneza, symptomatologia, leczenie i zapobieganie chorobom układów: oddechowego, krążenia, krwiotwórczego, pokarmowego, moczowego, endokrynnego i ruchu. Choroby zawodowe i środowiskowe. Interpretacja badań medycznych, stawianie diagnozy, diagnostyka różnicowa. Prowadzenie dokumentacji medycznej.

2. Pediatria

Badanie podmiotowe i przedmiotowe dziecka. Odrębności morfologiczno-fizjologiczne poszczególnych narządów i układów w wieku rozwojowym. Zasady racjonalnego żywienia dzieci zdrowych i chorych. Działania profilaktyczne w wybranych stanach chorobowych. Immunoprofilaktyka czynna u dzieci i młodzieży. Choroby poszczególnych narządów i układów w wieku rozwojowym. Patofizjologia okresu noworodkowego. Wady wrodzone i choroby uwarunkowane genetycznie. Choroby metaboliczne. Nieprawidłowości rozwoju psychoruchowego, psychicznego i zaburzenia zachowania. Wybrane problemy pediatrii społecznej. Opieka nad dzieckiem szkolnym.

3. Chirurgia

Symptomatologia — diagnostyka i zasady kwalifikacji chorych do leczenia operacyjnego w ostrych i przewlekłych chorobach chirurgicznych, ze szczególnym uwzględnieniem nowotworów. Podstawy i problemy współczesnej transplantologii. Zasady rozpoznawania i leczenia najczęstszych schorzeń urologicznych. Współczesne możliwości leczenia operacyjnego chorób serca i naczyń. Patofizjologia i leczenie oparzeń. Zasady chirurgicznego postępowania ambulatoryjnego.

4. Ginekologia i położnictwo

Badanie ginekologiczne i położnicze. Zaburzenia cyklu miesięcznego i czynności rozrodczej. Choroby nienowotworowe i nowotworowe narządu rodowego — symptomatologia, diagnostyka i leczenie. Ciąża, poród i połóg — fizjologia i patologia. Planowanie rodziny.

5. Neurologia z neurochirurgią

Badanie neurologiczne. Symptomatologia, diagnostyka i leczenie ostrych oraz przewlekłych chorób ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. Zasady kwalifikacji do leczenia operacyjnego chorób układu nerwowego u dorosłych i dzieci. Postępowanie pooperacyjne. Urazy czaszkowo-mózgowe.

6. Otolaryngologia

Badanie laryngologiczne. Etiopatogeneza, diagnostyka i leczenie ostrych i przewlekłych chorób laryngologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem chorób nowotworowych i urazów. Podstawy audiologii i foniatryi.

7. Okulistyka

Specyfika badania okulistycznego. Symptomatologia i diagnostyka chorób oczu. Wady wzroku. Postępowanie zachowawcze i operacyjne w chorobach i urazach narządu wzroku.

8. Dermatologia z wenerologią

Podstawy diagnostyki i terapii dermatologicznej. Choroby infekcyjne i nieinfekcyjne skóry, włosów, paznokci i błon śluzowych. Nowotwory i znamiona skóry. Zmiany skórne związane z chorobami narządów wewnętrznych. Choroby przenoszone drogą płciową.

9. Psychiatria

Badanie psychiatryczne. Uwarunkowania zaburzeń psychicznych. Organiczne zaburzenia psychiczne. Schizofrenia. Zaburzenia osobowości i seksualności. Zaburzenia snu i jedzenia. Zaburzenia niepsychotyczne. Uzależnienia od środków psychoaktywnych. Stany nagłe w psychiatrii. Psychiatria dzieci i młodzieży. Psychogeriatrya. Farmakoterapia chorych psychicznie. Zagadnienia prawne i etyczne w psychiatrii.

10. Choroby zakaźne

Epidemiologia, rozpoznawanie, leczenie i profilaktyka chorób zakaźnych i pasożytniczych. Zakażenia wirusami hepatotropowymi. Zakażenie HIV i związane z nim infekcje oportunistyczne. Neuroinfekcje. Choroby tropikalne. Choroby odzwierzęce i ukąszenia zwierząt jadowitych. Gorączka o nieustalonej przyczynie. Szczepionki i surowice.

11. Ortopedia i traumatologia

Badanie ortopedyczne z elementami badania neurologicznego. Wady wrodzone i nabyte układu kostno-stawowego. Zapalenia kości i stawów. Nowotwory narządu ruchu. Osteoporoza. Urazy kręgosłupa i urazy wielonarządowe. Urazy ręki. Zaopatrzenie ortopedyczne.

12. Radiologia

Techniki badań radiologicznych. Wykorzystanie technik radiologicznych w algorytmie diagnostycznym.

13. Anestezjologia i intensywne terapie

Resuscytacja krążeniowo-oddechowa i wybrane stany zagrożenia życia. Zadania anestezjologii i intensywnej terapii okresu okołoperacyjnego. Kwalifikacja chorych do leczenia w oddziałach intensywnej terapii. Ból ostry i przewlekły. Problemy etyczne w anestezjologii i intensywnej terapii.

14. Propedeutyka stomatologii

Choroby zębów i błony śluzowej jamy ustnej.

15. Onkologia

Epidemiologia, etiopatogeneza i profilaktyka nowotworów. Badania przesiewowe. Onkologia szczegółowa poszczególnych narządów i układów, z uwzględnieniem patogenezy, symptomatologii, algorytmów diagnostycznych, ogólnych zasad leczenia i jego wyników. Elementy opieki paliatywnej, relacje lekarz — chory.

16. Medycyna sądowa z elementami prawa

Orzecznictwo sądowo-lekarskie. Podstawy prawa karnego, cywilnego, w tym rodzinnego. Tanatologia. Toksykologia sądowo-lekarska. Genetyka sądowa. Regulacje prawne wykonywania zawodu lekarza, w tym odpowiedzialność karna, cywilna i zawodowa.

17. Medycyna rodzinna

Specyficzne problemy pediatryczne, wieku dorosłego i geriatryczne w poradni rodzinnej. Profilaktyka i wczesne wykrywanie chorób cywilizacyjnych i nowotworowych. Patologia ro-

dzinna i środowiskowa. Opieka nad przewlekle chorym, medycyna paliatywna.

18. Rehabilitacja

Pojęcie kalectwa, inwalidztwa i niepełnosprawności. Rodzaje sprzętu rehabilitacyjnego, pomocy ortopedycznych i technicznych w usprawnianiu osób niepełnosprawnych. Rehabilitacja jako proces kompleksowy. Rehabilitacja w schorzeniach układów: krążenia, oddechowego, nerwowego i ruchu. Rehabilitacja w geriatricy.

19. Medycyna nuklearna

Podstawy radiobiologii i ochrony radiologicznej. Diagnostyka radioizotopowa *in vitro* i *in vivo*. Zarys terapii radioizotopowej.

20. Medycyna ratunkowa z elementami medycyny katastrof

Resuscytacja krążeniowo-oddechowa. Uraz wielonarządowy. Postępowanie ratunkowe w zagrożeniach środowiskowych. Nagłe zagrożenie pochodzenia wewnętrznego. Postępowanie ratunkowe w stanach zagrożeń u dzieci. Leczenie ostrych zatruc. Techniki leczenia w klinicznym postępowaniu ratunkowym. Organizacja zabezpieczenia medycznego w katastrofach i awariach. Bioterroryzm. Fazy akcji ratunkowych i zakres udzielania pomocy poszkodowanym. Postępowanie w przypadku mnogich obrażeń ciała. Zagrożenia epidemiologiczne w miejscu katastrofy. Prawa człowieka w sytuacjach nadzwyczajnych w świetle prawa międzynarodowego.