

UCHWAŁA NR 53/2025
SENATU
WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO
z dnia 29 września 2025 r.

w sprawie ustalenia programu studiów jednolitych magisterskich na kierunku lekarskim prowadzonym w języku polskim oraz w języku angielskim obowiązujących od roku akademickiego 2025/2026.

Na podstawie art. 28 ust. 1 pkt 11, art. 67 ust. 1, art. 68 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2024 poz. 1571), § 3, §4 ust.1 i §7 ust. 3 i 5 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 2787) oraz § 30 ust. 1 pkt. 10 Statutu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, uchwala się, co następuje:

§ 1.

Ustala się programy studiów obowiązujące od roku akademickiego 2025/2026 na kierunkach prowadzonych na Wydziale Lekarskim Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego:

1. program studiów jednolitych magisterskich dla kierunku lekarskiego prowadzonego w języku polskim obowiązujący od roku akademickiego 2025/2026 dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2025/2026 - w brzmieniu określonym w załączniku nr 1 do niniejszej Uchwały;
2. program studiów jednolitych magisterskich dla kierunku lekarskiego prowadzonego w języku angielskim obowiązujący od roku akademickiego 2025/2026 dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2025/2026 - w brzmieniu określonym w załączniku nr 2 do niniejszej Uchwały.

§ 2 .

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

W ZASTĘPSTWIE
PRZEWODNICZĄCEGO SENATU

prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Marcin SOBCZAK



WARSZAWSKI
UNIwersYTET
MEDYCZNY



WARSZAWSKI
UNIwersYTET
MEDYCZNY
—
WYDZIAŁ
LEKARSKI

PROGRAM STUDIÓW DLA KIERUNKU LEKARSKIEGO
PROWADZONEGO W JĘZYKU POLSKIM,
DLA CYKLI KSZTAŁCENIA ROZPOCZYNAJĄCYCH SIĘ
OD ROKU AKADEMICKIEGO 2025/2026

WYDZIAŁ LEKARSKI

KIERUNEK LEKARSKI

JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE

Kształcenie na kierunku lekarskim prowadzone jest w oparciu o zasady Regulaminu Studiów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, zgodnie z wymogami:

1. Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r. poz. 742);
2. Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r. poz. 2787);
3. Rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. z 2023 r. poz. 2152);
4. Rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z dnia 12 sierpnia 2025 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. z 2025 r. poz. 1133);
5. Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018 r. poz. 2218);
6. Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie ramowego programu zajęć praktycznych dla kierunku lekarskiego i lekarsko-dentystycznego (Dz.U. z 2017 r. poz. 1728).

Kierunek: lekarski

Forma studiów: jednolite studia magisterskie (stacjonarne i niestacjonarne).

Liczba semestrów: 12 semestrów.

Łączna liczba godzin zajęć, w tym praktyk zawodowych wynosi 5760.

Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów wynosi 379.

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: lekarz.

Studia mają profil ogólnoakademicki.

Kierunek studiów przyporządkowany jest do dyscypliny naukowej - nauki medyczne, jako dyscypliny wiodącej.

Język wykładowy: język polski.

Zajęcia wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się określa matryca efektów uczenia się.

Ogólne efekty uczenia się:

Dyplom lekarza uzyskuje absolwent studiów na kierunku lekarskim, który:

1.1. W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- 1) rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych;
- 2) objawy i przebieg chorób;
- 3) sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych;
- 4) etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych;
- 5) metody prowadzenia badań naukowych.

1.2. W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- 1) rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego;
- 2) rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej;
- 3) zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki;
- 4) wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki;
- 5) planować własną aktywność edukacyjną i stale doskonalić się w celu aktualizacji wiedzy;
- 6) inspirować proces uczenia się innych osób;
- 7) komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji;
- 8) komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą;
- 9) krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko.

1.3. W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

- 1) nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;
- 2) kierowania się dobrem pacjenta;
- 3) przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;

- 4) podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;
- 5) dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
- 6) propagowania zachowań prozdrowotnych;
- 7) korzystania z obiektywnych źródeł informacji;
- 8) formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;
- 9) wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
- 10) formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;
- 11) przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

MODUŁY ZAJĘĆ WRAZ Z PRZYPISANIEM EFEKTÓW UCZENIA SIĘ I TREŚCI PROGRAMOWYCH

Szczegółowe efekty uczenia się w obszarach nauk teoretycznych:

A: Nauki morfologiczne - 270 godzin, 30 ECTS

B: Naukowe podstawy medycyny - 470 godzin, 40 ECTS

C: Nauki przedkliniczne - 568 godzin, 50 ECTS

D: Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie - 325 godzin, 19 ECTS

G: Prawne i organizacyjne aspekty medycyny - 140 godzin, 8 ECTS

Szczegółowe efekty uczenia się w obszarach nauk praktycznych:

E: Nauki kliniczne niezabiegowe - 1182 godzin, 73 ECTS

F: Nauki kliniczne zabiegowe - 945 godzin, 59 ECTS

H: Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów - 900 godzin, 60 ECTS

I: Praktyki zawodowe - 600 godzin, 20 ECTS

A: Nauki morfologiczne - 270 godzin, 30 ECTS

- **Anatomia prawidłowa:** 180 godzin (20 godzin wykłady, 160 godzin ćwiczenia) – 21 ECTS
- **Histologia z embriologią:** 90 godzin (14 godzin wykłady, 24 godziny seminaria, 52 godziny ćwiczenia) – 9 ECTS

Efekty uczenia się:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

A.W1. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym, w tym stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami, wraz z mianownictwem anatomicznym, histologicznym i embriologicznym;

A.W2. struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;

A.W3. mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów;

A.W4. stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych).

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

A.U1. obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji;

A.U2. rozpoznawać w obrazach mikroskopowych struktury odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją;

A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;

A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii.

B: Naukowe podstawy medycyny - 470 godzin, 40 ECTS

- **Biofizyka:** 30 godzin (5 godzin wykłady, 10 godzin seminaria, 15 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Podstawy biologii molekularnej:** 20 godzin (5 godzin seminaria, 15 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Biochemia z elementami chemii:** 180 godzin (30 godzin wykłady, 65 godzin seminaria, 85 godzin ćwiczenia) - 17 ECTS
- **Fizjologia:** 140 godzin (14 godzin wykłady, 70 godzin seminaria, 56 godzin ćwiczenia) - 12 ECTS
- **Cytofizjologia:** 30 godzin (6 godzin wykłady, 6 godzin seminaria, 18 godzin ćwiczenia) - 3 ECTS
- **Metodologia badań naukowych:** 35 godzin (5 godzin wykłady, 15 godzin seminaria, 15 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Statystyka i informatyka medyczna:** 35 godzin (5 godzin wykłady, 6 godzin seminaria, 24 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS

Efekty uczenia się:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

B.W1. gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych;

B.W2. równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie w homeostazie ustrojowej;

B.W3. pojęcia rozpuszczalności, ciśnienia osmotycznego, izotonii, roztworów koloidalnych i równowagi Gibbsa-Donnana;

B.W4. prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;

B.W5. naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;

B.W6. fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów;

B.W7. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;

B.W8. fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych;

- B.W9. budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;
- B.W10. struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;
- B.W11. funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny;
- B.W12. funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów;
- B.W13. podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych;
- B.W14. podstawowe metody wykorzystywane w diagnostyce laboratoryjnej, w tym elektroforezę białek i kwasów nukleinowych;
- B.W15. przemiany metaboliczne zachodzące w narządach oraz metaboliczne, biochemiczne i molekularne podłoże chorób i terapii;
- B.W16. sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzących do rozwoju nowotworów i innych chorób;
- B.W17. procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu;
- B.W18. funkcje i zastosowanie komórek macierzystych w medycynie;
- B.W19. podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich;
- B.W20. czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka oraz zależności między nimi;
- B.W21. procesy zachodzące podczas starzenia się organizmu i zmiany w funkcjonowaniu narządów związane ze starzeniem;
- B.W22. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;
- B.W23. podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie;
- B.W24. podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;
- B.W25. możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza;
- B.W26. zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- B.U1. wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na organizm człowieka;
- B.U2. oceniać wpływ dawki promieniowania jonizującego na prawidłowe i zmienione chorobowo tkanki organizmu oraz stosować się do zasad ochrony radiologicznej;

- B.U3. obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych;
- B.U4. obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietytyki i terapii;
- B.U5. określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne;
- B.U6. przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;
- B.U7. wykonywać proste testy czynnościowe oceniające funkcjonowanie organizmu człowieka jako układu regulacji stabilnej (testy obciążeniowe i wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych;
- B.U8. korzystać z medycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych;
- B.U9. dobrać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników;
- B.U10. klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych;
- B.U11. planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski;
- B.U12. posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i molekularnymi.

C: Nauki przedkliniczne – 568 godzin, 50 ECTS

- **Genetyka:** 55 godzin (2 godziny wykłady, 19 godzin seminaria, 34 godziny ćwiczenia) - 4 ECTS
- **Parazytologia:** 35 godzin (10 godzin seminaria, 25 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Mikrobiologia:** 80 godzin (10 godzin seminaria, 70 godzin ćwiczenia) - 6 ECTS
- **Immunologia:** 40 godzin (15 godzin wykłady, 25 godzin seminaria) - 3 ECTS
- **Immunologia kliniczna:** 20 godzin (5 godzin seminaria, 15 godzin ćwiczenia) - 1 ECTS
- **Patomorfologia:** 128 godzin (30 godzin wykłady, 33 godzin seminaria, 65 godzin ćwiczenia) – 16 ECTS
- **Farmakologia i toksykologia:** 100 godzin (30 godzin wykłady, 10 godzin seminaria, 60 godzin ćwiczenia) - 9 ECTS
- **Propedeutyka medycyny uzależnień:** 15 godzin (5 godzin seminaria, 10 godzin ćwiczenia) - 1 ECTS
- **Patofizjologia:** 80 godzin (26 godzin wykłady, 29 godzin seminaria, 25 godzin ćwiczenia) - 7 ECTS
- **Onkogenetyka:** 15 godzin (3 godziny seminaria, 12 godziny ćwiczenia) – 1 ECTS

Efekty uczenia się:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- C.W1. prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci;

- C.W2. genetyczne przyczyny dziedzicznych predyspozycji do nowotworów;
- C.W3. zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;
- C.W4. uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh;
- C.W5. genetyczne uwarunkowania najczęstszych chorób jednogenowych, wielogenowych i wieloczynnikowych, podstawowych zespołów aberracji chromosomowych, zespołów powodowanych przez rearanżacje genomowe, polimorfizmy, zmiany epigenetyczne i posttranskrypcyjne;
- C.W6. czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;
- C.W7. genetyczne uwarunkowania wrodzonych wad rozwojowych i wybranych chorób rzadkich oraz możliwość ich profilaktyki;
- C.W8. metody diagnostyki genetycznej oraz podstawowe wskazania do ich zastosowania;
- C.W9. genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe oraz ich związek z koniecznością indywidualizacji farmakoterapii;
- C.W10. drobnoustroje z uwzględnieniem chorobotwórczych i stanowiących mikrobiom człowieka oraz inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytów;
- C.W11. epidemiologię zakażeń wywołanych przez wirusy, bakterie, grzyby i priony oraz zarażeń pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;
- C.W12. patogenezę i patofizjologię zakażeń i zarażeń oraz wpływ czynników patogennych, takich jak wirusy, bakterie, grzyby, priony i pasożyty, na organizm człowieka i populację, w tym sposoby ich oddziaływania, konsekwencje narażenia na nie oraz zasady profilaktyki;
- C.W13. konsekwencje narażenia organizmu człowieka na czynniki chemiczne i fizyczne oraz zasady profilaktyki;
- C.W14. etiologię, patogenezę, patofizjologię, drogi transmisji, postacie i profilaktykę zakażeń jatrogennych;
- C.W15. metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej i parazytologicznej (wskazania, zasady wykonywania, interpretacja wyniku);
- C.W16. zasady diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi, oparte na reakcji antygen – przeciwciało;
- C.W17. zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;
- C.W18. swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;
- C.W19. główny układ zgodności tkankowej;
- C.W20. typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji;
- C.W21. zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów i chorób o podłożu immunologicznym oraz zasady immunoterapii;
- C.W22. genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;
- C.W23. przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów;
- C.W24. etiologię, mechanizmy i konsekwencje zaburzeń hemodynamicznych;

- C.W25. patologię narządową, zmiany patomorfologiczne makro- i mikroskopowe oraz konsekwencje kliniczne wraz z nazewnictwem patomorfologicznym;
- C.W26. patogenezę chorób, w tym uwarunkowania genetyczne i środowiskowe;
- C.W27. patomechanizm i postaci kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej;
- C.W28. poszczególne grupy produktów leczniczych, ich mechanizmy i efekty działania, podstawowe wskazania i przeciwwskazania oraz podstawowe parametry farmakokinetyczne i farmakodynamiczne;
- C.W29. uwarunkowania fizjologiczne i chorobowe wchłaniania, metabolizmu i eliminacji leków przez organizm człowieka;
- C.W30. podstawowe zasady farmakoterapii z uwzględnieniem jej skuteczności i bezpieczeństwa, konieczności indywidualizacji leczenia, w tym wynikającej z farmakogenetyki;
- C.W31. ważniejsze działania niepożądane leków, interakcje i problem polipragmazji;
- C.W32. problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej, oraz zasady racjonalnej antybiotykoterapii;
- C.W33. możliwości i rodzaje terapii biologicznej, komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach;
- C.W34. podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej;
- C.W35. grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruc;
- C.W36. objawy najczęściej występujących ostrych zatruc wybranymi grupami leków, alkoholami oraz innymi substancjami psychoaktywnymi, grzybami oraz metalami ciężkimi;
- C.W37. podstawowe zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zatruciach;
- C.W38. wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach zachodzących podczas starzenia się organizmu;
- C.W39. konsekwencje niedoboru i nadmiaru witamin i składników mineralnych;
- C.W40. przyczyny i konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego niedostatecznego i nadmiernego spożywania pokarmów i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania;
- C.W41. podstawy radioterapii;
- C.W42. podłoże molekularne chorób nowotworowych oraz zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;
- C.W43. praktyczne elementy biologii molekularnej oraz immunologii, wykorzystywane w diagnostyce i terapii chorób onkologicznych.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- C.U1. wykreślać i analizować rodowody oraz identyfikować cechy kliniczno-rodowodowe sugerujące genetyczne podłoże chorób;
- C.U2. podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;
- C.U3. odczytywać podstawowe wyniki badań genetycznych, w tym kariotypy;
- C.U4. określić ryzyko genetyczne w oparciu o rodowód i wynik badania genetycznego w przypadku aberracji chromosomowych, rearanżacji genomowych, chorób jednogenowych i wieloczynnikowych;
- C.U5. rozpoznawać patogeny pod mikroskopem;

- C.U6. interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;
- C.U7. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych w celu ustalenia rozpoznania w najczęstszych chorobach dorosłych i dzieci;
- C.U8. wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne;
- C.U9. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie człowieka i w poszczególnych narządach;
- C.U10. projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń – empirycznej i celowanej;
- C.U11. przygotowywać zapisy form recepturowych wybranych substancji leczniczych oraz wystawiać recepty, w tym e-recepty, zgodnie z przepisami prawa;
- C.U12. poszukiwać wiarygodnych informacji o produktach leczniczych, ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki produktów leczniczych (ChPL) oraz baz danych;
- C.U13. szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami.

D: Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie - 325 godzin, 19 ECTS

- **Psychologia medyczna:** 20 godzin (10 godzin seminaria, 10 godzin ćwiczenia) – 2 ECTS
- **Komunikacja medyczna:** 120 godzin (38 godzin wykłady, 26 godzin seminaria, 56 godzin ćwiczenia) – 5 ECTS
- **Etyka lekarska z elementami filozofii:** 30 godzin (20 godzin wykłady, 10 godzin seminaria) - 2 ECTS
- **Historia medycyny:** 35 godzin (35 godzin wykłady) - 2 ECTS
- **Język obcy w medycynie:** 120 godzin (120 godzin ćwiczenia) - 8 ECTS

Efekty uczenia się:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- D.W1. psychofizyczny rozwój człowieka od narodzin do śmierci, z uwzględnieniem specyfiki rozwoju fizycznego, emocjonalnego, poznawczego i społecznego;
- D.W2. pojęcia zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodzina, praca, relacje społeczne) oraz uwarunkowań społeczno-kulturowych (pochodzenie, status społeczny, wyznanie, narodowość i grupa etniczna) na stan zdrowia pacjenta;
- D.W3. zachowania człowieka sprzyjające utrzymaniu zdrowia i zasady motywowania pacjenta do zachowań prozdrowotnych (model zmiany Prochaski i DiClemente, wywiad motywujący);
- D.W4. pojęcie stresu, w tym eustresu i dystresu, oraz wpływ stresu na etiopatogenezę i przebieg chorób somatycznych i zaburzeń psychicznych oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem;

- D.W5. postawy społeczne wobec choroby, niepełnosprawności i starości oraz specyficzne oddziaływanie stereotypów, uprzedzeń i dyskryminacji;
- D.W6. pojęcie empatii oraz zwroty i zachowania służące jej wyrażaniu;
- D.W7. specyfikę i rolę komunikacji werbalnej (świadome konstruowanie komunikatów) i niewerbalnej (np. mimika, gesty, zarządzanie ciszą i przestrzenią);
- D.W8. psychospołeczne konsekwencje choroby ostrej i przewlekłej u dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych;
- D.W9. psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych w sytuacjach nagłych i chorobach przewlekłych;
- D.W10. psychospołeczne konsekwencje choroby dla rodziny pacjenta (rodzina z chorym dzieckiem, w tym nastoletnim, dorosłym i osobą starszą);
- D.W11. rolę rodziny pacjenta w procesie chorowania (rozpoznanie choroby, adaptacja do choroby, wyleczenie) oraz sposoby radzenia sobie w sytuacjach trudnych (postęp choroby, proces umierania, żałoba);
- D.W12. problemowe używanie substancji psychoaktywnych i uzależnienia od nich oraz uzależnienia behawioralne, metody przeprowadzania krótkich interwencji wobec osób używających problemowo substancji psychoaktywnych, mechanizmy powstawania uzależnień oraz cele i sposoby leczenia osób uzależnionych oraz skuteczne strategie profilaktyczne, zaburzenia psychosomatyczne występujące u osób będących w bliskiej relacji z osobą uzależnioną oraz sposoby postępowania terapeutycznego;
- D.W13. formy przemocy, w tym przemocy w rodzinie, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu, a także zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy, z uwzględnieniem procedury „Niebieskiej Karty”;
- D.W14. pojęcie normy i patologii zachowań seksualnych;
- D.W15. pojęcie humanizmu w medycynie oraz główne pojęcia, teorie i zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;
- D.W16. prawa pacjenta oraz pojęcie dobra pacjenta;
- D.W17. filozofię opieki paliatywnej i jej znaczenie w kontekście opieki nad pacjentem na wszystkich etapach poważnej choroby i godnej śmierci;
- D.W18. historię medycyny, cechy medycyny nowożytnej oraz najważniejsze odkrycia i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej;
- D.W19. podstawy medycyny opartej na dowodach;
- D.W20. pojęcia bezpieczeństwa pacjenta i kultury bezpieczeństwa oraz ich aspekty: organizacyjny, komunikacyjny i zarządczy.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- D.U1. przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych, w tym zaplanować i przeprowadzić proces terapeutyczny zgodnie z wartościami etycznymi oraz ideą humanizmu w medycynie;
- D.U2. rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych;
- D.U3. przestrzegać praw pacjenta;

- D.U4. wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;
- D.U5. krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski;
- D.U6. porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego;
- D.U7. rozwijać i udoskonalać samoświadomość, zdolność do samorefleksji i dbałość o siebie oraz zastanawiać się z innymi osobami nad własnym sposobem komunikowania się i zachowywania;
- D.U8. rozpoznawać własne emocje i kierować nimi w relacjach z innymi osobami w celu efektywnego wykonywania pracy mimo własnych reakcji emocjonalnych;
- D.U9. opisywać i krytycznie oceniać własne zachowanie oraz sposób komunikowania się, uwzględniając możliwość alternatywnego zachowania;
- D.U10. stosować adekwatnie do sytuacji pytania otwarte, zamknięte, parafrazę, klaryfikację, podsumowania wewnętrzne i końcowe, sygnalizowanie, aktywne słuchanie (np. wychwytywanie i rozpoznawanie sygnałów wysyłanych przez rozmówcę, techniki werbalne i niewerbalne) i facylitacje (zachęcanie rozmówcy do wypowiedzi);
- D.U11. dostosować sposób komunikacji werbalnej do potrzeb pacjenta, wyrażając się w sposób zrozumiały i unikając żargonu medycznego;
- D.U12. rozpoznawać i analizować sytuacje trudne i wyzwania związane z komunikowaniem się, w tym płacz, silne emocje, lęk, przerywanie wypowiedzi, kwestie kłopotliwe i drażliwe, milczenie, wycofanie, zachowania agresywne i roszczeniowe, oraz radzić sobie z nimi w sposób konstruktywny;
- D.U13. nawiązać z pacjentem i osobą towarzyszącą pacjentowi kontakt służący budowaniu właściwej relacji (np. Model 4 nawyków – *4 Habits Model*: Zainwestuj w początek (*Invest in the beginning*), Wykaż empatię (*Demonstrate empathy*), Rozpoznaj perspektywę pacjenta (*Elicit the patient's perspective*), Zainwestuj w koniec (*Invest in the end*));
- D.U14. spojrzeć na sytuację z perspektywy pacjenta, budując odpowiedni kontekst rozmowy i używając metody elicytacji, a następnie uwzględnić ją w budowaniu komunikatów werbalnych.

E: Nauki kliniczne niezabiegowe - 1182 godziny, 73 ECTS

- **Pediatrica (III-V rok):** 220 godzin (10 godzin wykłady, 70 godzin seminaria, 140 godzin ćwiczenia) - 14 ECTS
- **Choroby wewnętrzne (III-V rok):** 335 godzin (10 godzin wykłady, 100 godzin seminaria, 225 godzin ćwiczenia) - 22 ECTS
- **Neurologia:** 95 godzin (28 godzin seminaria, 67 godzin ćwiczenia) - 6 ECTS
- **Psychiatria (IV rok):** 60 godzin (10 godzin wykłady, 20 godzin seminaria, 30 godzin ćwiczenia) - 3 ECTS
- **Psychiatria dzieci:** 20 godzin (2 godziny wykłady, 6 godzin seminaria, 12 godzin ćwiczenia) – 1 ECTS
- **Dermatologia z wenerologią:** 90 godzin (35 godzin seminaria, 55 godzin ćwiczenia) - 6 ECTS
- **Onkologia:** 67 godzin (22 godziny wykłady, 30 godzin seminaria, 15 godzin ćwiczenia) - 4 ECTS
- **Geriatrya:** 20 godzin (10 godzin seminaria, 10 godzin ćwiczenia) – 1 ECTS

- **Propedeutyka medycyny rodzinnej (IV rok):** 35 godzin (10 godzin wykłady, 15 godzin seminaria, 10 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Choroby zakaźne:** 95 godzin (10 godzin wykłady, 15 godzin seminaria, 70 godzin ćwiczenia) - 6 ECTS
- **Diagnostyka laboratoryjna:** 45 godzin (5 godzin wykłady, 15 godzin seminaria, 25 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Farmakologia kliniczna:** 50 godzin (15 godzin wykłady, 35 godzin ćwiczenia) - 3 ECTS
- **Rehabilitacja:** 30 godzin (10 godzin seminaria, 20 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Medycyna paliatywna:** 20 godzin (12 godzin seminaria, 8 godzin ćwiczenia) – 1 ECTS

Efekty uczenia się:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

E.W1. zasady karmienia naturalnego, żywienia dziecka zdrowego i zapobiegania otyłości oraz modyfikacje żywieniowe wynikające z chorób;

E.W2. zasady profilaktyki chorób występujących u dzieci, w tym badania przesiewowe, badania bilansowe i szczepienia ochronne;

E.W3. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań:

- 1) krzywicy, tężyczki, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej;
- 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, nadciśnienia płucnego, omdleń;
- 3) chorób układu oddechowego oraz alergii, w tym wad wrodzonych układu oddechowego, rozstrzeni oskrzeli, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, atopowego zapalenia skóry, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego;
- 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, pierwotnych i wtórnych niedoborów odporności;
- 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparc, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz, chorób wątroby, alergii pokarmowych, wad wrodzonych przewodu pokarmowego;
- 6) ostrego uszkodzenia nerek, przewlekłej choroby nerek, zakażeń układu moczowego, zaburzeń oddawania moczu, wad wrodzonych układu moczowego, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej, kamicy nerkowej, chorób kłębuszków nerkowych, chorób cewkowo-śródmiąższowych (tubulopatie, kwasice cewkowe), chorób nerek genetycznie uwarunkowanych, nadciśnienia nerkopochodnego;
- 7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania, zaburzeń funkcji gonad;
- 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, drgawek, padaczki;
- 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego;

10) układowych chorób tkanki łącznej, w tym młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zapalenia skórno-mięśniowego, układowych zapaleń naczyń, oraz innych przyczyn bólów kostno-stawowych (niezapalnych, infekcyjnych i reaktywnych zapaleń stawów oraz spondyloartropatii młodzieńczych);

E.W4. zagadnienia dziecka maltretowanego i dziecka wykorzystywanego seksualnie oraz zasady interwencji w przypadku takich pacjentów;

E.W5. zagadnienia upośledzenia umysłowego, zaburzeń zachowania, psychoz, uzależnień, zaburzeń ze spektrum autyzmu, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci;

E.W6. podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;

E.W7. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań:

1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego (pierwotnego i wtórnego), nadciśnienia płucnego;

2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy, rozstrzeni oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego;

3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, nowotworów układu pokarmowego;

4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy, zespołu metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynnych;

5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrego uszkodzenia nerek i przewlekłej choroby nerek we wszystkich stadiach oraz ich powikłań, chorób kłębuszków nerkowych (pierwotnych i wtórnych, w tym nefropatii cukrzycowej i chorób układowych) i chorób śródmiąższowych nerek, nadciśnienia nerkopochodnego, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego (górnego i dolnego odcinka), chorób nerek w okresie ciąży, nowotworów układu moczowego – nowotworów nerek, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego;

6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych i przewlekłych, szpiczaków, nowotworów mielo- i limfoproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, szkodliwych zmian krwi, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów;

7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej (reumatoidalnego zapalenia stawów, wczesnego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zespołu Sjögrena, sarkoidozy, twardziny układowej, idiopatycznych miozycji zapalnych), spondyloartropatii, krystalopatii, rumienia guzowatego, zapaleń stawów

związanych z czynnikami infekcyjnymi, zapaleń naczyń oraz niezapalnych chorób stawów i kości (choroby zwyrodnieniowej, reumatyzmu tkanek miękkich, osteoporozy, fibromialgii), mięsaków tkanek miękkich i kości;

8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego;

9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych (stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy);

E.W8. zasady farmakoterapii u pacjentów z niewydolnością nerek i leczenia nerkozastępczego;

E.W9. zasady leczenia żywieniowego i płynoterapii w różnych stanach chorobowych;

E.W10. przebieg i objawy procesu starzenia się organizmu oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do osób starszych;

E.W11. odrębności w objawach klinicznych, diagnostyce i terapii najczęstszych chorób występujących u osób starszych;

E.W12. zagrożenia związane z hospitalizacją osób starszych;

E.W13. podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;

E.W14. rodzajeostępów naczyniowych i ich zastosowanie, w szczególności w onkologii;

E.W15. podstawowe zespoły objawów neurologicznych;

E.W16. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań:

1) bólów głowy, w tym migreny, napięciowego bólu głowy i zespołów bólów głowy oraz neuralgii nerwu V;

2) chorób naczyniowych mózgu, w szczególności udaru mózgu;

3) padaczki;

4) zakażeń układu nerwowego, w szczególności zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozy, opryszczkowego zapalenia mózgu, chorób neurotransmisyjnych;

5) otępień, w szczególności choroby Alzheimera, otępienia czołowego, otępienia naczyniopochodnego i innych zespołów otępiennych;

6) chorób jąder podstawy, w szczególności choroby Parkinsona;

7) chorób demielinizacyjnych, w szczególności stwardnienia rozsianego;

8) chorób układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnienia zanikowego bocznego, rwy kulszowej, neuropatii uciskowych;

9) urazów czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnienia mózgu;

10) nowotworów;

E.W17. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;

E.W18. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób psychiatrycznych oraz ich powikłań:

1) schizofrenii;

2) zaburzeń afektywnych;

3) zaburzeń nerwicowych i adaptacyjnych;

- 4) zaburzeń odżywiania;
- 5) zaburzeń związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych;
- 6) zaburzeń snu;
- 7) otępień;
- 8) zaburzeń osobowości;
- E.W19. problematykę zachowań samobójczych;
- E.W20. specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, w tym nastoletnich, oraz osób starszych;
- E.W21. objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia;
- E.W22. problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych;
- E.W23. regulacje prawne dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;
- E.W24. zagadnienia z zakresu onkologii, w tym:
 - 1) uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych nowotworach i ich powikłaniach;
 - 2) najczęstsze zespoły paranowotworowe i ich objawy kliniczne;
 - 3) podstawy wczesnego wykrywania nowotworów, zasady badań przesiewowych oraz działania profilaktyczne w onkologii;
 - 4) możliwości i ograniczenia współczesnego leczenia nowotworów (metody chirurgiczne, radioterapia i metody systemowe, w tym immunoterapia), wskazania do terapii komórkowych i genowych oraz leczenia celowanego i spersonalizowanego;
 - 5) powikłania wczesne i odległe leczenia onkologicznego;
 - 6) rolę leczenia wspomagającego, w tym żywieniowego;
 - 7) zasady organizacji opieki nad pacjentem onkologicznym, w tym poradnictwo genetyczne i opiekę wielodyscyplinarną;
 - 8) praktyczne aspekty statystyki w onkologii, w tym zasady interpretacji wyników badań klinicznych;
 - 9) najważniejsze skale i klasyfikacje stosowane w onkologii;
 - 10) zasady przeprowadzania ukierunkowanych badań fizykalnych dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego;
 - 11) zasady planowania postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej;
- E.W25. zasady kwalifikowania do opieki paliatywnej oraz postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym w:
 - 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych;
 - 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym oraz w profilaktyce i leczeniu odleżyn;
 - 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej;

- E.W26. zasady postępowania w opiece paliatywnej stosowane u pacjenta z cierpieniem wynikającym z poważnej choroby, w tym w stanie terminalnym;
- E.W27. klasyfikację bólu (ostry i przewlekły lub nocyceptywny, neuropatyczny i nocyplastyczny) i jego przyczyny, narzędzia oceny bólu oraz zasady jego leczenia farmakologicznego i niefarmakologicznego;
- E.W28. pojęcie niepełnosprawności;
- E.W29. rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane;
- E.W30. wskazania do rehabilitacji medycznej w najczęstszych chorobach;
- E.W31. podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe;
- E.W32. zasady postępowania w przypadku podejrzenia i wykrycia choroby zakaźnej;
- E.W33. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego najczęstszych chorób zakaźnych oraz ich powikłań:
- 1) chorób bakteryjnych, w tym zakażeń paciorkowcowych, gronkowcowych, pneumokokowych i meningokokowych, krztuśca, gruźlicy, boreliozy i zakażeń przewodu pokarmowego;
 - 2) chorób wirusowych, w tym zakażeń dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, wirusowych zapaleń wątroby, zakażeń wirusami *Herpesviridae*, ludzkim wirusem niedoboru odporności i wirusami neurotropowymi;
 - 3) chorób pasożytniczych, w tym giardiozy, amebozy, toksoplazmozy, malarii, toksokarozy, włośnicy, glistnicy, tasiemczycy i owsicy;
 - 4) grzybic, w tym kandydozy, aspergilozy i pneumocystozy;
 - 5) zakażeń szpitalnych;
- E.W34. zasady postępowania w przypadku ekspozycji na materiał potencjalnie zakaźny;
- E.W35. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dermatologicznych i przenoszonych drogą płciową;
- E.W36. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach uwarunkowanych genetycznie u dzieci i dorosłych;
- E.W37. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach w praktyce lekarza rodzinnego;
- E.W38. zasady zachowań prozdrowotnych, podstawy profilaktyki i wczesnej wykrywalności najczęstszych chorób cywilizacyjnych oraz zasady badań przesiewowych w tych chorobach;
- E.W39. rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań;
- E.W40. możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych;
- E.W41. wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;
- E.W42. wskazania do leczenia składnikami krwi oraz zasady ich podawania.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- E.U1. zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;
- E.U2. zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;
- E.U3. zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S – *Symptoms* (objawy), A – *Allergies* (alergie), M – *Medications* (leki), P – *Past medical history* (przebyte choroby / przeszłość medyczna), L – *Last meal* (ostatni posiłek), E – *Events prior to injury/illness* (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem));
- E.U4. przeprowadzić ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego;
- E.U5. przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie:
- 1) ogólnointernistyczne;
 - 2) neurologiczne;
 - 3) ginekologiczne;
 - 4) układu mięśniowo-szkieletowego;
 - 5) okulistyczne;
 - 6) otolaryngologiczne;
 - 7) geriatryczne;
- E.U6. przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie:
- 1) ogólnopediatryczne;
 - 2) neurologiczne;
 - 3) układu mięśniowo-szkieletowego;
 - 4) okulistyczne;
 - 5) otolaryngologiczne;
- E.U7. przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta oraz ocenić jego stan psychiczny;
- E.U8. przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania;
- E.U9. rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak:
- 1) gorączka;
 - 2) osłabienie;
 - 3) utrata apetytu;
 - 4) utrata masy ciała;
 - 5) wstrząs;
 - 6) zatrzymanie akcji serca;

- 7) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie;
- 8) obrzęk;
- 9) wysypka;
- 10) kaszel i odkrztuszanie;
- 11) krwiotłucie;
- 12) duszność;
- 13) wydzielina z nosa i ucha;
- 14) ból w klatce piersiowej;
- 15) kołatanie serca;
- 16) sinica;
- 17) nudności i wymioty;
- 18) zaburzenia połykania;
- 19) ból brzucha;
- 20) obecność krwi w stolcu;
- 21) zaparcie i biegunka;
- 22) żółtaczka;
- 23) wzdęcia i opór w jamie brzusznej;
- 24) niedokrwistość;
- 25) limfadenopatia;
- 26) zaburzenia oddawania moczu;
- 27) krwimocz i białkomocz;
- 28) zaburzenia miesiączkowania;
- 29) obniżenie nastroju i stany lękowe;
- 30) zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych;
- 31) ból głowy;
- 32) zawroty głowy;
- 33) niedowład;
- 34) drgawki;
- 35) ból pleców;
- 36) ból stawów;
- 37) uraz lub oparzenie;
- 38) odwodnienie i przewodnienie;

E.U10. rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak:

- 1) gorączka;

- 2) kaszel i odkrztuszanie;
- 3) duszność;
- 4) wydzielina z nosa i ucha;
- 5) zaburzenia oddawania moczu;
- 6) wysypka;
- 7) niedokrwistość;
- 8) zaburzenia odżywiania;
- 9) zaburzenia wzrastania;
- 10) drgawki i zaburzenia świadomości;
- 11) kołatanie serca;
- 12) omdlenie;
- 13) bóle kostno-stawowe;
- 14) obrzęki;
- 15) limfadenopatia;
- 16) ból brzucha;
- 17) zaparcie i biegunka;
- 18) obecność krwi w stolcu;
- 19) odwodnienie;
- 20) żółtaczka;
- 21) sinica;
- 22) ból głowy;
- 23) zespół czerwonego oka;

E.U11. rozpoznawać objawy ryzykownego i szkodliwego używania alkoholu oraz problemowego używania innych substancji psychoaktywnych, objawy uzależnienia od substancji psychoaktywnych oraz uzależnień behawioralnych i proponować prawidłowe postępowanie terapeutyczne oraz medyczne;

E.U12. rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych;

E.U13. kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych;

E.U14. wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym:

- 1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru;
- 2) różne formy terapii inhalacyjnej, i dokonać doboru inhalatora do stanu klinicznego pacjenta;
- 3) pomiar szczytowego przepływu wydechowego;
- 4) tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych;
- 5) bezprzrządowe i przrządowe udrażnianie dróg oddechowych;
- 6) dożylny, domięśniowy i podskórny podanie leku;
- 7) pobranie i zabezpieczenie krwi do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych;

- 8) pobranie krwi tętniczej i arterializowanej krwi włóśniczkowej;
 - 9) pobranie wymazów do badań mikrobiologicznych i cytologicznych;
 - 10) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny;
 - 11) założenie zgłębnika żołądkowego;
 - 12) wlewkę doodbytniczą;
 - 13) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy, i zinterpretować jego wynik;
 - 14) defibrylację, kardiowersję elektryczną i elektrostymulację zewnętrzną;
 - 15) testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru;
 - 16) zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy;
 - 17) tamponadę przednią nosa;
 - 18) badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST (*Focussed Assessment with Sonography in Trauma*) lub jego odpowiednika, i zinterpretować jego wynik;
- E.U15. zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej;
- E.U16. stwierdzić zgon pacjenta;
- E.U17. uczestniczyć w procesie godnego umierania pacjenta, wykorzystując potencjał opieki paliatywnej;
- E.U18. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa;
- E.U19. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej;
- E.U20. udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia;
- E.U21. prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb;
- E.U22. zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta;
- E.U23. prowadzić rozmowę z pacjentem z uwzględnieniem schematu rozmowy (rozpoczęcie rozmowy, zbieranie informacji, wyjaśnianie i planowanie, zakończenie rozmowy), uwzględniając nadawanie struktury takiej rozmowie oraz kształtując relacje z pacjentem z użyciem wybranego modelu (np. wytycznych *Calgary-Cambridge*, *Segue*, *Kalamazoo Consensus*, *Maastricht Maas Global*), w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej;
- E.U24. zebrać wywiad z pacjentem w kierunku występowania myśli samobójczych, w przypadku gdy jest to uzasadnione;
- E.U25. przekazywać pacjentowi informacje, dostosowując ich ilość i treść do potrzeb i możliwości pacjenta, oraz uzupełniać informacje werbalne modelami i informacją pisemną, w tym wykresami i instrukcjami oraz odpowiednio je stosować;
- E.U26. podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta;

- E.U27. komunikować się z pacjentami z grup zagrożonych wykluczeniem ekonomicznym lub społecznym, z poszanowaniem ich godności;
- E.U28. identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej;
- E.U29. identyfikować możliwe wskaźniki wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie, zebrać wywiad w kierunku weryfikacji czy istnieje ryzyko, że pacjent doświadcza przemocy, sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej oraz wszcząć procedurę „Niebieskiej Karty”;
- E.U30. stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole;
- E.U31. przyjąć, wyjaśnić i analizować własną rolę i zakres odpowiedzialności w zespole oraz rozpoznawać swoją rolę jako lekarza w zespole;
- E.U32. uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta;
- E.U33. omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta;
- E.U34. stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecenia konsultacji pacjenta lub jej udzielania):
- 1) ATMIST (A (*Age* – wiek), T (*Time of injury* – czas powstania urazu), M (*Mechanism of injury* – mechanizm urazu), I (*Injury suspected* – podejrzewane skutki urazu), S (*Symptoms/Signs* – objawy), T (*Treatment/Time* – leczenie i czas dotarcia));
 - 2) RSVP/ISBAR (R (*Reason* – przyczyna, dlaczego), S (*Story* – historia pacjenta), V (*Vital signs* – parametry życiowe), P (*Plan* – plan dla pacjenta)/I (*Introduction* – wprowadzenie), S (*Situation* – sytuacja), B (*Background* – tło), A (*Assessment* – ocena), R (*Recommendation* – rekomendacja)).

F: Nauki kliniczne zabiegowe - 945 godzin, 59 ECTS

- **Chirurgia (III-V rok):** 220 godzin (20 godzin wykłady, 60 godzin seminaria, 140 godzin ćwiczenia) - 16 ECTS
- **Laryngologia:** 65 godzin (25 godziny seminaria, 40 godzin ćwiczenia) - 3 ECTS
- **Urologia:** 35 godzin (10 godzin wykłady, 5 godzin seminaria, 20 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Okulistyka:** 55 godzin (15 godzin seminaria, 40 godzin ćwiczenia) - 3 ECTS
- **Anestezjologia i intensywna terapia:** 65 godzin (20 godzin seminaria, 45 godzin ćwiczenia) - 4 ECTS
- **Ginekologia i położnictwo (V rok):** 103 godzin (4 godzin wykłady, 59 godzin seminaria, 40 godzin ćwiczenia) - 7 ECTS
- **Endokrynologia ginekologiczna:** 32 godzin (2 godziny wykłady, 20 godzin seminaria, 10 godzin ćwiczenia) – 2 ECTS
- **Neurochirurgia:** 30 godzin (10 godzin seminaria, 20 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Radiologia:** 90 godzin (20 godzin wykłady, 12 godzin seminaria, 58 godzin ćwiczenia) – 5 ECTS

- **Medycyna nuklearna:** 30 godzin (15 godzin seminaria, 15 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Transplantologia:** 40 godzin (6 godzin wykłady, 19 godzin seminaria, 15 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Ortopedia i traumatologia narządu ruchu:** 60 godzin (20 godzin seminaria, 40 godzin ćwiczenia) - 4 ECTS
- **Propedeutyka stomatologii i chirurgia szczękowo-twarzowa:** 30 godzin (20 godzin seminaria, 10 godzin ćwiczenia) - 1 ECTS
- **Chirurgia dziecięca:** 30 godzin (10 godzin seminaria, 20 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Pierwsza pomoc i elementy pielęgniarstwa:** 45 godzin (15 godzin wykłady, 6 godzin seminaria, 24 godziny ćwiczenia) – 3 ECTS
- **Onkologia:** 15 godzin (10 godzin seminaria, 5 godzin ćwiczenia) - 1 ECTS

Efekty uczenia się:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych:

- 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej;
- 2) chorób klatki piersiowej;
- 3) chorób kończyn, głowy i szyi;
- 4) złamań kości i urazów narządów;
- 5) nowotworów;

F.W2. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych wad wrodzonych i chorób wymagających leczenia zabiegowego u dzieci;

F.W3. podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne;

F.W4. zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania;

F.W5. najczęstsze powikłania nowoczesnego leczenia onkologicznego;

F.W6. zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;

F.W7. zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;

F.W8. wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;

F.W9. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;

F.W10. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w:

- 1) sepsie;
- 2) wstrząsie;
- 3) krwotokach;
- 4) zaburzeniach wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych;

- 5) zatruciach;
- 6) oparzeniach, hipo- i hipertermii;
- 7) innych ostrych stanach pochodzenia:

- a) sercowo-naczyniowego,
- b) oddechowego,
- c) neurologicznego,
- d) nerkowego,
- e) onkologicznego i hematologicznego,
- f) diabetologicznego i endokrynologicznego,
- g) psychiatrycznego,
- h) okulistycznego,
- i) laryngologicznego,
- j) ginekologicznego, położniczego i urologicznego;

F.W11. zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy seksualnej;

F.W12. zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;

F.W13. inwazyjne metody leczenia bólu;

F.W14. zasady postępowania z centralnymi cewnikami żylnymi długiego utrzymywania;

F.W15. funkcje rozrodcze kobiet, zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne dotyczące w szczególności:

- 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń;
- 2) ciąży;
- 3) porodu fizjologicznego, porodu patologicznego i połogu;
- 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych;
- 5) regulacji urodzeń i wspomagania rozrodu;
- 6) menopauzy;
- 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych;

F.W16. funkcje rozrodcze mężczyzny i zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne;

F.W17. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności:

- 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób;
- 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych;
- 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;

F.W18. zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności:

- 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób narządu wzroku;

2) okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich symptomatologią oraz metody postępowania w tych przypadkach;

3) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka;

4) grupy leków stosowanych ogólnoustrojowo, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne, oraz ich mechanizm działania;

F.W19. zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w szczególności:

1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani;

2) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi;

3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku;

4) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu i mowy;

F.W20. zagadnienia z zakresu neurologii i neurochirurgii, w szczególności przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:

1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych;

2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami;

3) urazów czaszkowo-mózgowych;

4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego;

5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego;

6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;

F.W21. zasady promocji dawstwa tkanek i komórek, wskazania do przeszczepienia narządów ukrwionych, tkanek i komórek krwiotwórczych, powikłania leczenia oraz zasady opieki długoterminowej po przeszczepieniu;

F.W22. stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby;

F.W23. zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

F.U1. umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym;

F.U2. założyć i zmienić jałowy opatrunek;

F.U3. ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;

F.U4. rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;

F.U5. rozpoznawać na podstawie badania radiologicznego najczęściej występujące typy złamań, szczególnie kości długich;

F.U6. doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;

- F.U7. unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie;
- F.U8. zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;
- F.U9. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (*Basic Life Support, BLS*) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (*European Resuscitation Council, ERC*);
- F.U10. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (*Newborn Life Support, NLS*) i dzieci (*Pediatric Advanced Life Support, PALS*) zgodnie z wytycznymi ERC;
- F.U11. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne BLS u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC;
- F.U12. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (*Advanced Life Support, ALS*) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC;
- F.U13. zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku ciąży i porodu fizjologicznego zgodnie ze standardami opieki okołoporodowej;
- F.U14. rozpoznać najczęstsze objawy świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży i porodu, zastosować i interpretować badania diagnostyczne, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku bólu brzucha, skurczów macicy, krwawienia z dróg rodnych, nieprawidłowej częstości bicia serca i ruchliwości płodu, nadciśnienia tętniczego;
- F.U15. dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu;
- F.U16. rozpoznać rozpoczynający się poród i objawy nieprawidłowego przebiegu porodu;
- F.U17. asystować przy porodzie fizjologicznym;
- F.U18. zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku nieprawidłowego krwawienia z dróg rodnych, braku miesiączki, bólu w obrębie miednicy (zapalenie narządów miednicy mniejszej, ciąża ektopowa), zapalenia pochwy i sromu, chorób przenoszonych drogą płciową;
- F.U19. zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w zakresie regulacji urodzeń;
- F.U20. rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;
- F.U21. przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:
- 1) SPIKES: S (*Setting* – właściwe otoczenie), P (*Perception* – poznanie stanu wiedzy współrozmówcy), I (*Invitation/Information* – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (*Knowledge* – przekazanie niepomyślnej informacji), E (*Emotions and empathy* – emocje i empatia), S (*Strategy and summary* – plan działania i podsumowanie),
 - 2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji),
 - 3) ABCDE: A (*Advance preparation* – przygotowanie do rozmowy), B (*Build therapeutic environment* – nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (*Communicate well* – przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (*Dealing with reactions* – radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (*Encourage and validate emotions* – prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania) – w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta;

F.U22. uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR.

G: Prawne i organizacyjne aspekty medycyny - 140 godzin, 8 ECTS

- **Higiena i epidemiologia:** 30 godzin (10 godzin seminaria, 20 godzin ćwiczenia) – 2 ECTS
- **Zdrowie publiczne:** 30 godzin (10 godzin wykłady, 20 godzin seminaria) – 2 ECTS
- **Medycyna sądowa i prawo medyczne:** 74 godziny (30 godzin wykłady, 15 godzin seminaria, 29 godzin ćwiczenia) - 4 ECTS
- **Bezpieczeństwo i higiena pracy:** 4 godziny (4 godziny wykładów)
- **Przysposobienie biblioteczne:** 2 godziny (2 godziny seminaria)

Efekty uczenia się:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

G.W1. metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, mierniki i zasady monitorowania stanu zdrowia populacji, systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych;

G.W2. uwarunkowania chorób, sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka chorób, wady i zalety badań epidemiologicznych oraz zasady wnioskowania przyczynowo-skutkowego w medycynie;

G.W3. epidemiologię chorób zakaźnych, w tym związanych z opieką zdrowotną, i niezakaźnych, rodzaje i sposoby profilaktyki na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę i zasady nadzoru epidemiologicznego;

G.W4. pojęcie oraz funkcje zdrowia publicznego, pojęcie, zadania i metody promocji zdrowia, pojęcie jakości w ochronie zdrowia i czynniki na nią wpływające, strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia;

G.W5. regulacje prawne dotyczące praw pacjenta i Rzecznika Praw Pacjenta oraz istotne na gruncie działalności leczniczej regulacje prawne z zakresu prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;

G.W6. regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, udzielania świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych, zasady funkcjonowania narzędzi i usług informacyjnych i komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie);

G.W7. obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu pacjenta;

G.W8. regulacje prawne dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia badań naukowych z udziałem ludzi;

G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, opieki paliatywnej, uporczywej terapii, chorób psychicznych, chorób zakaźnych;

G.W10. regulacje prawne dotyczące obowiązków lekarza w przypadku podejrzenia przemocy w rodzinie;

- G.W11. podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego, w tym zasady obrotu produktami leczniczymi i medycznymi, wystawiania recept, w tym e-recept, refundacji leków, współpracy lekarza z farmaceutą, zgłaszania niepożądanego działania leku;
- G.W12. regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza, zasady prowadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentacji medycznej, w tym e-dokumentacji, oraz ochrony danych osobowych;
- G.W13. pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem;
- G.W14. podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok;
- G.W15. zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;
- G.W16. zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego;
- G.W17. zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu;
- G.W18. pojęcie i typologię zdarzeń niepożądanych, w tym błędów medycznych i zdarzeń medycznych, ich najczęstsze przyczyny, skutki, zasady zapobiegania oraz opiniowania w takich przypadkach;
- G.W19. zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych;
- G.W20. regulacje prawne w zakresie przekazywania informacji dotyczących zdrowia pacjenta za życia i po jego śmierci, uwzględniające zakres informacji, krąg osób uprawnionych do uzyskania informacji i zasady ich przekazywania innym osobom, a także ograniczenia zakresu przekazywanych informacji;
- G.W21. epidemiologię chorób nowotworowych, a w szczególności ich uwarunkowania żywieniowe, środowiskowe i inne związane ze stylem życia wpływające na ryzyko onkologiczne;
- G.W22. znaczenie badań przesiewowych w onkologii, w tym ryzyko związane z badaniami diagnostycznymi zdrowych osób, oraz korzyści zdrowotne w odniesieniu do najbardziej rozpowszechnionych chorób nowotworowych w Rzeczypospolitej Polskiej.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- G.U1. opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać i przewidywać problemy zdrowotne populacji;
- G.U2. zbierać informacje na temat uwarunkowań i obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i niezakaźnych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania;
- G.U3. interpretować pozytywne i negatywne mierniki zdrowia;
- G.U4. oceniać sytuację epidemiologiczną chorób zakaźnych i niezakaźnych w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie;
- G.U5. wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń zdrowotnych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;

- G.U6. wystawiać zaświadczenia lekarskie i orzeczenia lekarskie, sporządzać opinie dla pacjenta, uprawnionych organów i podmiotów, sporządzać i prowadzić dokumentację medyczną (w postaci elektronicznej i papierowej) oraz korzystać z narzędzi i usług informacyjnych oraz komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie);
- G.U7. rozpoznać podczas badania pacjenta zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie;
- G.U8. postępować w sposób umożliwiający zapobieganie zdarzeniom niepożądanym oraz zapewniający zachowanie jakości w ochronie zdrowia i bezpieczeństwa pacjenta, monitorować występowanie zdarzeń niepożądanych i reagować na nie, informować o ich występowaniu i analizować ich przyczyny;
- G.U9. pobrać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczyć materiał do badań hemogenetycznych;
- G.U10. organizować środowisko pracy w sposób zapewniający bezpieczeństwo pacjenta i innych osób przy uwzględnieniu wpływu czynników ludzkich i zasad ergonomii;
- G.U11. ustalić możliwość zastosowania nowych sposobów leczenia w odniesieniu do danego pacjenta w oparciu o aktualne wyniki badań klinicznych.

H: Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku - 900 godzin, 60 ECTS

- **Pediatrica:** 120 godzin (40 godzin warsztaty praktyczne, 80 godzin ćwiczenia) – 8 ECTS
- **Choroby wewnętrzne:** 240 godzin (75 godzin warsztaty praktyczne, 165 godzin ćwiczenia) – 16 ECTS
- **Psychiatria:** 60 godzin (10 godzin warsztaty praktyczne, 50 godzin ćwiczenia) - 4 ECTS
- **Medycyna rodzinna:** 60 godzin (20 godzin warsztaty praktyczne, 40 godzin ćwiczenia) - 4 ECTS
- **Chirurgia:** 120 godzin (40 godzin warsztaty praktyczne, 80 godzin ćwiczenia) - 8 ECTS
- **Medycyna ratunkowa:** 60 godzin (20 godzin warsztaty praktyczne, 40 godzin ćwiczenia) – 4 ECTS
- **Ginekologia i położnictwo:** 60 godzin (20 godzin warsztaty praktyczne, 40 godzin ćwiczenia) – 4 ECTS
- **Specjalność wybrana przez studenta:** 180 godzin (60 godzin warsztaty praktyczne, 120 godzin ćwiczenia) – 12 ECTS

Efekty uczenia się:

W zakresie umiejętności absolwent potrafi samodzielnie:

- H.U1. wykonać pomiar i ocenić podstawowe funkcje życiowe (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorować je z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru;
- H.U2. wykonywać bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych;
- H.U3. wykonać pomiar szczytowego przepływu wydechowego;
- H.U4. pobrać i zabezpieczyć krew i inny materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych;
- H.U5. wykonać dożylny, domięśniowy i podskórny podanie leku;
- H.U6. wykonywać różne formy terapii inhalacyjnej i dokonać doboru inhalatora odpowiednio do sytuacji klinicznej;

H.U7. pobrać krew tętniczną i arterializowaną krew włósniczkową;

H.U8. wykonywać testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru;

H.U9. pobrać wymazy do badań mikrobiologicznych i cytologicznych;

H.U10. wykonać cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny;

H.U11. założyć zgłębnik żołądkowy;

H.U12. wykonać wlewkę doodbytniczą;

H.U13. wykonać zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy;

H.U14. wykonać standardowy elektrokardiogram spoczynkowy i zinterpretować jego wynik;

H.U15. wykonać defibrylację, kardiowersję elektryczną, elektrostymulację zewnętrzną;

H.U16. umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagających jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym;

H.U17. założyć i zmienić jałowy opatrunek;

H.U18. ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;

H.U19. zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;

H.U20. doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;

H.U21. unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie;

H.U22. wykonać tamponadę przednią nosa;

H.U23. wykonać badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST lub jego odpowiednika i zinterpretować jego wynik;

H.U24. zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej;

H.U25. zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;

H.U26. zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;

H.U27. zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE;

H.U28. przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej;

H.U29. przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej;

H.U30. przekazać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu (np. SPIKES, EMPATIA, ABCDE), w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta oraz poinformować rodzinę o śmierci pacjenta;

H.U31. uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji, uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta oraz stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR;

- H.U32. przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta i ocenić jego stan psychiczny;
- H.U33. stwierdzić zgon pacjenta;
- H.U34. przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania;
- H.U35. kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych;
- H.U36. wykonywać tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych;
- H.U37. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi ERC;
- H.U38. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (NLS) i dzieci (PALS) zgodnie z wytycznymi ERC;
- H.U39. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC;
- H.U40. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC;
- H.U41. rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;
- H.U42. rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;
- H.U43. dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu;
- H.U44. wykonywać czynności, asystując przy porodzie fizjologicznym.

	Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza denty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. z 2023 r. poz. 2152)	Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. poz. 2218)
Symbol	Szczegółowe efekty uczenia się:	Kod składowika opisu profilu ogólnoakademickiego i praktycznego (poziom 7) Obszar kształcenia w zakresie nauk medycznych:
A	NAUKI MORFOLOGICZNE	
A.W1.	absolwent zna i rozumie budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym, w tym stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami, wraz z mianownictwem anatomicznym, histologicznym i embriologicznym	P7S_WG
A.W2.	absolwent zna i rozumie struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne	P7S_WG
A.W3	absolwent zna i rozumie mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów	P7S_WG

A.W4.	absolwent zna i rozumie stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogeny)	P7S_WG
A.U1.	absolwent potrafi obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji	P7S_UW
A.U2.	absolwent potrafi rozpoznawać w obrazach mikroskopowych struktury odpowiadające narzodom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją	P7S_UW
A.U3.	absolwent potrafi wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego	P7S_UW
A.U4.	absolwent potrafi wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii	P7S_UK
B	NAUKOWE PODSTAWY MEDYCYNY	
B.W1.	absolwent zna i rozumie gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych	P7S_WG
B.W2.	absolwent zna i rozumie równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie w homeostazie ustrojowej	P7S_WG
B.W3.	absolwent zna i rozumie pojęcia rozpuszczalności, ciśnienia osmotycznego, izotonii, roztworów koloidalnych i równowagi Gibbsa-Donnana	P7S_WG
B.W4.	absolwent zna i rozumie prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi	P7S_WG
B.W5.	absolwent zna i rozumie naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią	P7S_WG
B.W6.	absolwent zna i rozumie fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów	P7S_WG
B.W7.	absolwent zna i rozumie fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania	P7S_WK
B.W8.	absolwent zna i rozumie fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych	P7S_WK
B.W9.	absolwent zna i rozumie budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych	P7S_WG
B.W10.	absolwent zna i rozumie struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie	P7S_WG
B.W11.	absolwent zna i rozumie funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny	P7S_WG
B.W12.	absolwent zna i rozumie funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów	P7S_WG
B.W13.	absolwent zna i rozumie podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych	P7S_WG

B.W14.	absolwent zna i rozumie podstawowe metody wykorzystywane w diagnostyce laboratoryjnej, w tym elektroforezę białek i kwasów nukleinowych	P7S_WG
B.W15.	absolwent zna i rozumie przemiany metaboliczne zachodzące w narządach oraz metaboliczne, biochemiczne i molekularne podłoże chorób i terapii	P7S_WG
B.W16.	absolwent zna i rozumie sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzących do rozwoju nowotworów i innych chorób	P7S_WG
B.W17.	absolwent zna i rozumie procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu	P7S_WG
B.W18.	absolwent zna i rozumie funkcje i zastosowanie komórek macierzystych w medycynie	P7S_WG
B.W19.	absolwent zna i rozumie podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich	P7S_WG
B.W20.	absolwent zna i rozumie czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka oraz zależności między nimi	P7S_WG
B.W21.	absolwent zna i rozumie procesy zachodzące podczas starzenia się organizmu i zmiany w funkcjonowaniu narządów związane ze starzeniem	P7S_WG
B.W22.	absolwent zna i rozumie podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów	P7S_WG
B.W23.	absolwent zna i rozumie podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie	P7S_WK
B.W24.	absolwent zna i rozumie podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych	P7S_WK
B.W25.	absolwent zna i rozumie możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza	P7S_WK
B.W26.	absolwent zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny	P7S_WK
B.U1.	absolwent potrafi wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na organizm człowieka	P7S_UW
B.U2.	absolwent potrafi oceniać wpływ dawki promieniowania jonizującego na prawidłowe i zmienione chorobowo tkanki organizmu oraz stosować się do zasad ochrony radiologicznej	P7S_UW
B.U3.	absolwent potrafi obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych	P7S_UW
B.U4.	absolwent potrafi obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietytyki i terapii	P7S_UW

B.U5.	absolwent potrafi określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne	P7S_UW
B.U6.	absolwent potrafi przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek	P7S_UW
B.U7.	absolwent potrafi wykonywać proste testy czynnościowe oceniające funkcjonowanie organizmu człowieka jako układu regulacji stabilnej (testy obciążeniowe i wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych	P7S_UW
B.U8.	absolwent potrafi korzystać z medycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych	P7S_UK, P7S_UU
B.U9.	absolwent potrafi dobrać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników	P7S_UK
B.U10.	absolwent potrafi klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych	P7S_UK
B.U11.	absolwent potrafi planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski	P7S_UW
B.U12.	absolwent potrafi posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i molekularnymi	P7S_UW
C	NAUKI PRZEDKLINICZNE	
C.W1.	absolwent zna i rozumie prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci	P7S_WG
C.W2.	absolwent zna i rozumie genetyczne przyczyny dziedzicznych predyspozycji do nowotworów	P7S_WG
C.W3.	absolwent zna i rozumie zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej	P7S_WG
C.W4.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh	P7S_WG
C.W5.	absolwent zna i rozumie genetyczne uwarunkowania najczęstszych chorób jednogenowych, wielogenowych i wieloczynnikowych, podstawowych zespołów aberracji chromosomowych, zespołów powodowanych przez rearanżacje genomowe, polimorfizmy, zmiany epigenetyczne i posttranskrypcyjne	P7S_WG
C.W6.	absolwent zna i rozumie czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji	P7S_WG
C.W7.	absolwent zna i rozumie genetyczne uwarunkowania wrodzonych wad rozwojowych i wybranych chorób rzadkich oraz możliwość ich profilaktyki	P7S_WG
C.W8.	absolwent zna i rozumie metody diagnostyki genetycznej oraz podstawowe wskazania do ich zastosowania	P7S_WG

C.W9.	absolwent zna i rozumie genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe oraz ich związek z koniecznością indywidualizacji farmakoterapii	P7S_WG
C.W10.	absolwent zna i rozumie drobnoustroje z uwzględnieniem chorobotwórczych i stanowiących mikrobiom człowieka oraz inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytów	P7S_WG
C.W11.	absolwent zna i rozumie epidemiologię zakażeń wywołanych przez wirusy, bakterie, grzyby i priony oraz zarażeń pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania	P7S_WG, P7S_WK
C.W12.	absolwent zna i rozumie patogenezę i patofizjologię zakażeń i zarażeń oraz wpływ czynników patogennych, takich jak wirusy, bakterie, grzyby, priony i pasożyty, na organizm człowieka i populację, w tym sposoby ich oddziaływania, konsekwencje narażenia na nie oraz zasady profilaktyki	P7S_WG
C.W13.	absolwent zna i rozumie konsekwencje narażenia organizmu człowieka na czynniki chemiczne i fizyczne oraz zasady profilaktyki	P7S_WG, P7S_WK
C.W14.	absolwent zna i rozumie etiologię, patogenezę, patofizjologię, drogi transmisji, postacie i profilaktykę zakażeń jatrogennych	P7S_WG
C.W15.	absolwent zna i rozumie metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej i parazytologicznej (wskazania, zasady wykonywania, interpretacja wyniku)	P7S_WG, P7S_WK
C.W16.	absolwent zna i rozumie zasady diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi, oparte na reakcji antygen – przeciwciało	P7S_WG, P7S_WK
C.W17.	absolwent zna i rozumie zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego	P7S_WG
C.W18.	absolwent zna i rozumie swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej	P7S_WG
C.W19.	absolwent zna i rozumie główny układ zgodności tkankowej	P7S_WG
C.W20.	absolwent zna i rozumie typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji	P7S_WG
C.W21.	absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów i chorób o podłożu immunologicznym oraz zasady immunoterapii	P7S_WG
C.W22.	absolwent zna i rozumie genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej	P7S_WG
C.W23.	absolwent zna i rozumie przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów	P7S_WG
C.W24.	absolwent zna i rozumie etiologię, mechanizmy i konsekwencje zaburzeń hemodynamicznych	P7S_WG
C.W25.	absolwent zna i rozumie patologię narządową, zmiany patomorfologiczne makro- i mikroskopowe oraz konsekwencje kliniczne wraz z nazewnictwem patomorfologicznym	P7S_WG
C.W26.	absolwent zna i rozumie patogenezę chorób, w tym uwarunkowania genetyczne i środowiskowe	P7S_WG
C.W27.	absolwent zna i rozumie patomechanizm i postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej	P7S_WG

C.W28.	absolwent zna i rozumie poszczególne grupy produktów leczniczych, ich mechanizmy i efekty działania, podstawowe wskazania i przeciwwskazania oraz podstawowe parametry farmakokinetyczne i farmakodynamiczne	P7S_WG
C.W29.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania fizjologiczne i chorobowe wchłaniania, metabolizmu i eliminacji leków przez organizm człowieka	P7S_WG
C.W30.	absolwent zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii z uwzględnieniem jej skuteczności i bezpieczeństwa, konieczności indywidualizacji leczenia, w tym wynikającej z farmakogenetyki	P7S_WG
C.W31.	absolwent zna i rozumie ważniejsze działania niepożądane leków, interakcje i problem polipragmazji	P7S_WG
C.W32.	absolwent zna i rozumie problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej, oraz zasady racjonalnej antybiotykoterapii	P7S_WG
C.W33.	absolwent zna i rozumie możliwości i rodzaje terapii biologicznej, komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach	P7S_WG
C.W34.	absolwent zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej	P7S_WG
C.W35.	absolwent zna i rozumie grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruć	P7S_WG
C.W36.	absolwent zna i rozumie objawy najczęściej występujących ostrych zatruć wybranymi grupami leków, alkoholami oraz innymi substancjami psychoaktywnymi, grzybami oraz metalami ciężkimi	P7S_WG
C.W37.	absolwent zna i rozumie podstawowe zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zatruciach	P7S_WG
C.W38.	absolwent zna i rozumie wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach zachodzących podczas starzenia się organizmu	P7S_WG
C.W39.	absolwent zna i rozumie konsekwencje niedoboru i nadmiaru witamin i składników mineralnych	P7S_WG
C.W40.	absolwent zna i rozumie przyczyny i konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego niedostatecznego i nadmiernego spożywania pokarmów i stosowania niebilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania	P7S_WG
C.W41.	absolwent zna i rozumie podstawy radioterapii	P7S_WG
C.W42.	absolwent zna i rozumie podłoże molekularne chorób nowotworowych oraz zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów	P7S_WG
C.W43.	absolwent zna i rozumie praktyczne elementy biologii molekularnej oraz immunologii, wykorzystywane w diagnostyce i terapii chorób onkologicznych	P7S_WG
C.U1.	absolwent potrafi wykreślać i analizować rodowody oraz identyfikować cechy kliniczno-rodowodowe sugerujące genetyczne podłoże chorób	P7S_UK, P7S_UW
C.U2.	absolwent potrafi podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych	P7S_UK, P7S_UW
C.U3.	absolwent potrafi odczytywać podstawowe wyniki badań genetycznych, w tym kariotypy	P7S_UK, P7S_UW

C.U4.	absolwent potrafi określić ryzyko genetyczne w oparciu o rodowód i wynik badania genetycznego w przypadku aberracji chromosomowych, rearanżacji genomowych, chorób jednogenowych i wieloczynnikowych	P7S_UK, P7S_UW
C.U5.	absolwent potrafi rozpoznawać patogeny pod mikroskopem	P7S_UW
C.U6.	absolwent potrafi interpretować wyniki badań mikrobiologicznych	P7S_UW
C.U7.	absolwent potrafi powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych w celu ustalenia rozpoznania w najczęstszych chorobach dorosłych i dzieci	P7S_UK, P7S_UW
C.U8.	absolwent potrafi wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne	P7S_UK, P7S_UW
C.U9.	absolwent potrafi dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie człowieka i w poszczególnych narządach	P7S_UK, P7S_UW
C.U10.	absolwent potrafi projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń – empirycznej i celowanej	P7S_UK, P7S_UW
C.U11.	absolwent potrafi przygotowywać zapisy form recepturowych wybranych substancji leczniczych oraz wystawiać recepty, w tym e-recepty, zgodnie z przepisami prawa	P7S_UK, P7S_UW
C.U12.	absolwent potrafi poszukiwać wiarygodnych informacji o produktach leczniczych, ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki produktów leczniczych (ChPL) oraz baz danych	P7S_UK, P7S_UW
C.U13.	absolwent potrafi szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami	P7S_UK, P7S_UW
D	NAUKI BEHAVIORALNE I SPOŁECZNE Z ELEMENTAMI PROFESJONALIZMU I KOMUNIKACJI, Z UWZGLĘDNIENIEM IDEI HUMANIZMU W MEDYCYNIE	
D.W1.	absolwent zna i rozumie psychofizyczny rozwój człowieka od narodzin do śmierci, z uwzględnieniem specyfiki rozwoju fizycznego, emocjonalnego, poznawczego i społecznego	P7S_WK
D.W2.	absolwent zna i rozumie pojęcia zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodzina, praca, relacje społeczne) oraz uwarunkowań społeczno-kulturowych (pochodzenie, status społeczny, wyznanie, narodowość i grupa etniczna) na stan zdrowia pacjenta	P7S_WK
D.W3.	absolwent zna i rozumie zachowania człowieka sprzyjające utrzymaniu zdrowia i zasady motywowania pacjenta do zachowań prozdrowotnych (model zmiany Prochaski i DiClemente, wywiad motywujący)	P7S_WK
D.W4.	absolwent zna i rozumie pojęcie stresu, w tym eustresu i dystresu, oraz wpływ stresu na etiopatogenezę i przebieg chorób somatycznych i zaburzeń psychicznych oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem	P7S_WK
D.W5.	absolwent zna i rozumie postawy społeczne wobec choroby, niepełnosprawności i starości oraz specyficzne oddziaływanie stereotypów, uprzedzeń i dyskryminacji	P7S_WK
D.W6.	absolwent zna i rozumie pojęcie empatii oraz zwroty i zachowania służące jej wyrażaniu	P7S_WK

D.W7.	absolwent zna i rozumie specyfikę i rolę komunikacji werbalnej (świadome konstruowanie komunikatów) i niewerbalnej (np. mimika, gesty, zarządzanie ciszą i przestrzenią)	P7S_WK
D.W8.	absolwent zna i rozumie psychospołeczne konsekwencje choroby ostrej i przewlekłej u dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych	P7S_WK
D.W9.	absolwent zna i rozumie psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych w sytuacjach nagłych i chorobach przewlekłych	P7S_WK
D.W10.	absolwent zna i rozumie psychospołeczne konsekwencje choroby dla rodziny pacjenta (rodzina z chorym dzieckiem, w tym nastoletnim, dorosłym i osobą starszą)	P7S_WK
D.W11.	absolwent zna i rozumie rolę rodziny pacjenta w procesie chorowania (rozpoznanie choroby, adaptacja do choroby, wyleczenie) oraz sposoby radzenia sobie w sytuacjach trudnych (postęp choroby, proces umierania, żałoba);	P7S_WK
D.W12.	absolwent zna i rozumie problemowe używanie substancji psychoaktywnych i uzależnienia od nich oraz uzależnienia behawioralne, metody przeprowadzania krótkich interwencji wobec osób używających problemowo substancji psychoaktywnych, mechanizmy powstawania uzależnień oraz cele i sposoby leczenia osób uzależnionych oraz skuteczne strategie profilaktyczne, zaburzenia psychosomatyczne występujące u osób będących w bliskiej relacji z osobą uzależnioną oraz sposoby postępowania terapeutycznego	P7S_WK
D.W13.	absolwent zna i rozumie formy przemocy, w tym przemocy w rodzinie, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu, a także zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy, z uwzględnieniem procedury „Niebieskiej Karty”	P7S_WK
D.W14.	absolwent zna i rozumie pojęcie normy i patologii zachowań seksualnych	P7S_WK
D.W15.	absolwent zna i rozumie pojęcie humanizmu w medycynie oraz główne pojęcia, teorie i zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych	P7S_WK
D.W16.	absolwent zna i rozumie prawa pacjenta oraz pojęcie dobra pacjenta	P7S_WK
D.W17.	absolwent zna i rozumie filozofię opieki paliatywnej i jej znaczenie w kontekście opieki nad pacjentem na wszystkich etapach poważnej choroby i godnej śmierci	P7S_WK
D.W18.	absolwent zna i rozumie historię medycyny, cechy medycyny nowożytnej oraz najważniejsze odkrycia i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej	P7S_WK
D.W19.	absolwent zna i rozumie podstawy medycyny opartej na dowodach	P7S_WK
D.W20.	absolwent zna i rozumie pojęcia bezpieczeństwa pacjenta i kultury bezpieczeństwa oraz ich aspekty: organizacyjny, komunikacyjny i zarządczy	P7S_WK
D.U1.	absolwent potrafi przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych, w tym zaplanować i przeprowadzić proces terapeutyczny zgodnie z wartościami etycznymi oraz ideą humanizmu w medycynie	P7S_UK, P7S_KR

D.U2.	absolwent potrafi rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych	P7S_UK
D.U3.	absolwent potrafi przestrzegać praw pacjenta	P7S_UK
D.U4.	absolwent potrafi wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym	P7S_UK, P7S_UU
D.U5.	absolwent potrafi krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski	P7S_UK
D.U6.	absolwent potrafi porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7S_UK
D.U7.	absolwent potrafi rozwijać i udoskonalać samoświadomość, zdolność do samorefleksji i dbałość o siebie oraz zastanawiać się z innymi osobami nad własnym sposobem komunikowania się i zachowywania	P7S_UK, P7S_UU
D.U8.	absolwent potrafi rozpoznawać własne emocje i kierować nimi w relacjach z innymi osobami w celu efektywnego wykonywania pracy mimo własnych reakcji emocjonalnych	P7S_UK
D.U9.	absolwent potrafi opisywać i krytycznie oceniać własne zachowanie oraz sposób komunikowania się, uwzględniając możliwość alternatywnego zachowania	P7S_UK
D.U10.	absolwent potrafi stosować adekwatnie do sytuacji pytania otwarte, zamknięte, parafrazę, klaryfikację, podsumowania wewnętrzne i końcowe, sygnalizowanie, aktywne słuchanie (np. wychwytywanie i rozpoznawanie sygnałów wysyłanych przez rozmówcę, techniki werbalne i niewerbalne) i facylitację (zachęcanie rozmówcy do wypowiedzi);	P7S_UK, P7S_UW,
D.U11.	absolwent potrafi dostosować sposób komunikacji werbalnej do potrzeb pacjenta, wyrażając się w sposób zrozumiały i unikając żargonu medycznego	P7S_UK, P7S_UW,
D.U12.	absolwent potrafi rozpoznawać i analizować sytuacje trudne i wyzwania związane z komunikowaniem się, w tym płacz, silne emocje, lęk, przerywanie wypowiedzi, kwestie kłopotliwe i drażliwe, milczenie, wycofanie, zachowania agresywne i roszczeniowe, oraz radzić sobie z nimi w sposób konstruktywny	P7S_UK
D.U13.	absolwent potrafi nawiązać z pacjentem i osobą towarzyszącą pacjentowi kontakt służący budowaniu właściwej relacji (np. Model 4 nawyków – <i>4 Habits Model</i> : Zainwestuj w początek (<i>Invest in the beginning</i>), Wykaż empatię (<i>Demonstrate empathy</i>), Rozpoznaj perspektywę pacjenta (<i>Elicit the patient's perspective</i>), Zainwestuj w koniec (<i>Invest in the end</i>))	P7S_UK
D.U14.	absolwent potrafi spojrzeć na sytuację z perspektywy pacjenta, budując odpowiedni kontekst rozmowy i używając metody elicytacji, a następnie uwzględnić ją w budowaniu komunikatów werbalnych	P7S_UK
E	NAUKI KLINICZNE NIEZABIEGOWE	
E.W1.	absolwent zna i rozumie zasady karmienia naturalnego, żywienia dziecka zdrowego i zapobiegania otyłości oraz modyfikacje żywieniowe wynikające z chorób	P7S_WG

E.W2.	absolwent zna i rozumie zasady profilaktyki chorób występujących u dzieci, w tym badania przesiewowe, badania bilansowe i szczepienia ochronne	P7S_WG
E.W3.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań: 1) krzywicy, tężyzki, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej; 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wosierdza i osierdza, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, nadciśnienia płucnego, omdleń; 3) chorób układu oddechowego oraz alergii, w tym wad wrodzonych układu oddechowego, rozstrzeni oskrzeli, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, atopowego zapalenia skóry, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego; 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, pierwotnych i wtórnych niedoborów odporności; 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparc, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz, chorób wątroby, alergii pokarmowych, wad wrodzonych przewodu pokarmowego; 6) ostrego uszkodzenia nerek, przewlekłej choroby nerek, zakażeń układu moczowego, zaburzeń oddawania moczu, wad wrodzonych układu moczowego, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej, kamicy nerkowej, chorób kłębuszków nerkowych, chorób cewkowo-śródmiąższowych (tubulopatie, kwasice cewkowe), chorób nerek genetycznie uwarunkowanych, nadciśnienia nerkopochodnego; 7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania, zaburzeń funkcji gonad; 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, drgawek, padaczki; 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego; 10) układowych chorób tkanki łącznej, w tym młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zapalenia skórno-mięśniowego, układowych zapaleń naczyń, oraz innych przyczyn bólów kostno-stawowych (niezapalnych, infekcyjnych i reaktywnych zapaleń stawów oraz spondyloartropatii młodzieńczych);	P7S_WG
E.W4.	absolwent zna i rozumie zagadnienia dziecka maltretowanego i dziecka wykorzystywanego seksualnie oraz zasady interwencji w przypadku takich pacjentów	P7S_WG
E.W5.	absolwent zna i rozumie zagadnienia upośledzenia umysłowego, zaburzeń zachowania, psychoz, uzależnień, zaburzeń ze spektrum autyzmu, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci	P7S_WG
E.W6.	absolwent zna i rozumie podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu	P7S_WG, P7S_WK

E.W7.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego (pierwotnego i wtórnego), nadciśnienia płucnego; 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy, rozstrzeni oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego; 3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, nowotworów układu pokarmowego; 4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy, zespołu metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynnych; 5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrego uszkodzenia nerek i przewlekłej choroby nerek we wszystkich stadiach oraz ich powikłań, chorób kłębuszków nerkowych (pierwotnych i wtórnych, w tym nefropatii cukrzycowej i chorób układowych) i chorób śródmiąższowych nerek, nadciśnienia nerkopochodnego, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego (górnego i dolnego odcinka), chorób nerek w okresie ciąży, nowotworów układu moczowego – nowotworów nerek, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego; 6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych i przewlekłych, szpiczaków, nowotworów mielo- i limfoproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, szkodliwych zmian krwi, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów; 7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej (reumatoidalnego zapalenia stawów, wczesnego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zespołu Sjögrena, sarkoidozy, twardziny układowej, idiopatycznych miopatii zapalnych), spondyloartropatii, krystalopatii, rumienia guzowatego, zapaleń stawów związanych z czynnikami infekcyjnymi, zapaleń naczyń oraz niezapalnych chorób stawów i kości (choroby zwyrodnieniowej, reumatyzmu tkanek miękkich, osteoporozy, fibromialgii), mięsaków tkanek miękkich i kości; 8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego;	P7S_WG, P7S_WK
-------	--	----------------

	9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych (stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy);	
E.W8.	absolwent zna i rozumie zasady farmakoterapii u pacjentów z niewydolnością nerek i leczenia nerkozastępczego	P7S_WG
E.W9.	absolwent zna i rozumie zasady leczenia żywieniowego i płynoterapii w różnych stanach chorobowych	P7S_WG
E.W10.	absolwent zna i rozumie przebieg i objawy procesu starzenia się organizmu oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do osób starszych	P7S_WG, P7S_WK
E.W11.	absolwent zna i rozumie odrębności w objawach klinicznych, diagnostyce i terapii najczęstszych chorób występujących u osób starszych	P7S_WG, P7S_WK
E.W12.	absolwent zna i rozumie zagrożenia związane z hospitalizacją osób starszych	P7S_WG
E.W13.	absolwent zna i rozumie podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej	P7S_WG, P7S_WK
E.W14.	absolwent zna i rozumie rodzajeostępów naczyniowych i ich zastosowanie, w szczególności w onkologii	P7S_WG
E.W15.	absolwent zna i rozumie podstawowe zespoły objawów neurologicznych	P7S_WG
E.W16.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań: 1) bólów głowy, w tym migreny, napięciowego bólu głowy i zespołów bólów głowy oraz neuralgii nerwu V; 2) chorób naczyniowych mózgu, w szczególności udaru mózgu; 3) padaczki; 4) zakażeń układu nerwowego, w szczególności zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozy, opryszczkowego zapalenia mózgu, chorób neurotransmisyjnych; 5) otępień, w szczególności choroby Alzheimera, otępienia czołowego, otępienia naczyniopochodnego i innych zespołów otępiennych; 6) chorób jąder podstawy, w szczególności choroby Parkinsona; 7) chorób demielinizacyjnych, w szczególności stwardnienia rozsianego; 8) chorób układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnienia zanikowego bocznego, rwy kulszowej, neuropatii uciskowych; 9) urazów czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnienia mózgu; 10) nowotworów;	P7S_WG
E.W17.	absolwent zna i rozumie symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych	P7S_WG
E.W18.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób psychiatrycznych oraz ich powikłań: 1) schizofrenii;	P7S_WG

	2) zaburzeń afektywnych; 3) zaburzeń nerwicowych i adaptacyjnych; 4) zaburzeń odżywiania; 5) zaburzeń związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych; 6) zaburzeń snu; 7) otępień; 8) zaburzeń osobowości;	
E.W19.	absolwent zna i rozumie problematykę zachowań samobójczych	P7S_WG
E.W20.	absolwent zna i rozumie specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, w tym nastoletnich, oraz osób starszych	P7S_WG
E.W21.	absolwent zna i rozumie objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia	P7S_WG
E.W22.	absolwent zna i rozumie problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych	P7S_WG
E.W23.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;	P7S_WG
E.W24.	absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu onkologii, w tym: 1) uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych nowotworach i ich powikłaniach; 2) najczęstsze zespoły paranowotworowe i ich objawy kliniczne; 3) podstawy wczesnego wykrywania nowotworów, zasady badań przesiewowych oraz działania profilaktyczne w onkologii; 4) możliwości i ograniczenia współczesnego leczenia nowotworów (metody chirurgiczne, radioterapia i metody systemowe, w tym immunoterapia), wskazania do terapii komórkowych i genowych oraz leczenia celowanego i spersonalizowanego; 5) powikłania wczesne i odległe leczenia onkologicznego; 6) rolę leczenia wspomagającego, w tym żywieniowego; 7) zasady organizacji opieki nad pacjentem onkologicznym, w tym poradnictwo genetyczne i opiekę wielodyscyplinarną; 8) praktyczne aspekty statystyki w onkologii, w tym zasady interpretacji wyników badań klinicznych; 9) najważniejsze skale i klasyfikacje stosowane w onkologii; 10) zasady przeprowadzania ukierunkowanych badań fizykalnych dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego; 11) zasady planowania postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej	P7S_WG
E.W25.	absolwent zna i rozumie zasady kwalifikowania do opieki paliatywnej oraz postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym w: 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych; 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym oraz w profilaktyce i leczeniu odleżyn; 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej	P7S_WG

E.W26.	absolwent zna i rozumie zasady postępowania w opiece paliatywnej stosowane u pacjenta z cierpieniem wynikającym z poważnej choroby, w tym w stanie terminalnym	P7S_WG
E.W27.	absolwent zna i rozumie klasyfikację bólu (ostry i przewlekły lub nocycyptywny, neuropatyczny i nocyplastyczny) i jego przyczyny, narzędzia oceny bólu oraz zasady jego leczenia farmakologicznego i nefarmakologicznego	P7S_WG
E.W28.	absolwent zna i rozumie pojęcie niepełnosprawności	P7S_WG
E.W29.	absolwent zna i rozumie rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane	P7S_WG
E.W30.	absolwent zna i rozumie wskazania do rehabilitacji medycznej w najczęstszych chorobach	P7S_WG
E.W31.	absolwent zna i rozumie podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe	P7S_WG
E.W32.	absolwent zna i rozumie zasady postępowania w przypadku podejrzenia i wykrycia choroby zakaźnej	P7S_WG
E.W33.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego najczęstszych chorób zakaźnych oraz ich powikłań: 1) chorób bakteryjnych, w tym zakażeń paciorkowcowych, gronkowcowych, pneumokokowych i meningokokowych, krztuśca, gruźlicy, boreliozy i zakażeń przewodu pokarmowego; 2) chorób wirusowych, w tym zakażeń dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, wirusowych zapaleń wątroby, zakażeń wirusami <i>Herpesviridae</i> , ludzkim wirusem niedoboru odporności i wirusami neurotropowymi; 3) chorób pasożytniczych, w tym giardiozy, amebozy, toksoplazmozy, malarii, toksokarozy, włośnicy, glistnicy, tasiemczycy i owsicy; 4) grzybic, w tym kandydozy, aspergilozy i pneumocystozy; 5) zakażeń szpitalnych	P7S_WG
E.W34.	absolwent zna i rozumie zasady postępowania w przypadku ekspozycji na materiał potencjalnie zakaźny	P7S_WG
E.W35.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dermatologicznych i przenoszonych drogą płciową	P7S_WG
E.W36.	absolwent zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach uwarunkowanych genetycznie u dzieci i dorosłych	P7S_WG
E.W37.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach w praktyce lekarza rodzinnego	P7S_WG
E.W38.	absolwent zna i rozumie zasady zachowań prozdrowotnych, podstawy profilaktyki i wczesnej wykrywalności najczęstszych chorób cywilizacyjnych oraz zasady badań przesiewowych w tych chorobach	P7S_WG

E.W39.	absolwent zna i rozumie rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań	P7S_WG
E.W40.	absolwent zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych	P7S_WG
E.W41.	absolwent zna i rozumie wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej	P7S_WG
E.W42.	absolwent zna i rozumie wskazania do leczenia składnikami krwi oraz zasady ich podawania	P7S_WG
E.U1.	absolwent potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
E.U2.	absolwent potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
E.U3.	absolwent potrafi zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S – <i>Symptoms</i> (objawy), A – <i>Allergies</i> (alergie), M – <i>Medications</i> (leki), P – <i>Past medical history</i> (przebyte choroby / przeszłość medyczna), L – <i>Last meal</i> (ostatni posiłek), E – <i>Events prior to injury/illness</i> (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem));	P7S_UW, P7S_UK
E.U4.	absolwent potrafi przeprowadzić ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego	P7S_UW, P7S_UK
E.U5.	absolwent potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólnointernistyczne; 2) neurologiczne; 3) ginekologiczne; 4) układu mięśniowo-szkieletowego; 5) okulistyczne; 6) otolaryngologiczne; 7) geriatryczne;	P7S_UW, P7S_UK
E.U6.	absolwent potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólnopediatryczne; 2) neurologiczne; 3) układu mięśniowo-szkieletowego; 4) okulistyczne; 5) otolaryngologiczne	P7S_UW, P7S_UK
E.U7.	absolwent potrafi przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta oraz ocenić jego stan psychiczny	P7S_UW, P7S_UK
E.U8.	absolwent potrafi przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania	P7S_UW, P7S_UK
E.U9.	absolwent potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię,	P7S_UW, P7S_UK

	monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka; 2) osłabienie; 3) utrata apetytu; 4) utrata masy ciała; 5) wstrząs; 6) zatrzymanie akcji serca; 7) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie; 8) obrzęk; 9) wysypka; 10) kaszel i odkrztuszanie; 11) krwiotłucie; 12) duszność; 13) wydzielina z nosa i ucha; 14) ból w klatce piersiowej; 15) kołatanie serca; 16) sinica; 17) nudności i wymioty; 18) zaburzenia połykania; 19) ból brzucha; 20) obecność krwi w stolcu; 21) zaparcie i biegunka; 22) żółtaczka; 23) wzdęcia i opór w jamie brzusznej; 24) niedokrwistość; 25) limfadenopatia; 26) zaburzenia oddawania moczu; 27) krwimocz i białkomocz; 28) zaburzenia miesiączkowania; 29) obniżenie nastroju i stany lękowe; 30) zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych; 31) ból głowy; 32) zawroty głowy; 33) niedowład; 34) drgawki; 35) ból pleców; 36) ból stawów; 37) uraz lub oparzenie; 38) odwodnienie i przewodnienie	
E.U10.	absolwent potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka; 2) kaszel i odkrztuszanie; 3) duszność; 4) wydzielina z nosa i ucha; 5) zaburzenia oddawania moczu; 6) wysypka; 7) niedokrwistość; 8) zaburzenia odżywiania;	P7S_UW, P7S_UK

	9) zaburzenia wzrastania; 10) drgawki i zaburzenia świadomości; 11) kołatanie serca; 12) omdlenie; 13) bóle kostno-stawowe; 14) obrzęki; 15) limfadenopatia; 16) ból brzucha; 17) zaparcie i biegunka; 18) obecność krwi w stolcu; 19) odwodnienie; 20) żółtaczka; 21) sinica; 22) ból głowy; 23) zespół czerwonego oka	
E.U11.	absolwent potrafi rozpoznawać objawy ryzykownego i szkodliwego używania alkoholu oraz problemowego używania innych substancji psychoaktywnych, objawy uzależnienia od substancji psychoaktywnych oraz uzależnień behawioralnych i proponować prawidłowe postępowanie terapeutyczne oraz medyczne	P7S_UW, P7S_UK
E.U12.	absolwent potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	P7S_UW, P7S_UK
E.U13.	absolwent potrafi kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych	P7S_UW, P7S_UK
E.U14.	absolwent potrafi wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym: 1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru; 2) różne formy terapii inhalacyjnej, i dokonać doboru inhalatora do stanu klinicznego pacjenta; 3) pomiar szczytowego przepływu wydechowego; 4) tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych; 5) bezprzrządowe i przrządowe udrażnianie dróg oddechowych; 6) dożylnie, domięśniowe i podskórne podanie leku; 7) pobranie i zabezpieczenie krwi do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych; 8) pobranie krwi tętniczej i arterializowanej krwi włóśniczkowej; 9) pobranie wymazów do badań mikrobiologicznych i cytologicznych; 10) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny; 11) założenie zgłębnika żołądkowego; 12) wlewkę doodbytniczą; 13) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy, i zinterpretować jego wynik; 14) defibrylację, kardiowersję elektryczną i elektrostymulację zewnętrzną; 15) testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru; 16) zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy; 17) tamponadę przednią nosa;	P7S_UW, P7S_UK

	18) badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST (<i>Focussed Assessment with Sonography in Trauma</i>) lub jego odpowiednika, i zinterpretować jego wynik;	
E.U15.	absolwent potrafi zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej	P7S_UW, P7S_UK
E.U16.	absolwent potrafi stwierdzić zgon pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
E.U17.	absolwent potrafi uczestniczyć w procesie godnego umierania pacjenta, wykorzystując potencjał opieki paliatywnej	P7S_UW, P7S_UK
E.U18.	absolwent potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	P7S_UW, P7S_UK
E.U19.	absolwent potrafi planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej	P7S_UW, P7S_UK
E.U20.	absolwent potrafi udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia	P7S_UW, P7S_UK
E.U21.	absolwent potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb	P7S_UW, P7S_UK
E.U22.	absolwent potrafi zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
E.U23.	absolwent potrafi prowadzić rozmowę z pacjentem z uwzględnieniem schematu rozmowy (rozpoczęcie rozmowy, zbieranie informacji, wyjaśnianie i planowanie, zakończenie rozmowy), uwzględniając nadawanie struktury takiej rozmowie oraz kształtując relacje z pacjentem z użyciem wybranego modelu (np. wytycznych <i>Calgary-Cambridge</i> , <i>Segue</i> , <i>Kalamazoo Consensus</i> , <i>Maastricht Maas Global</i>), w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej	P7S_UW, P7S_UK
E.U24.	absolwent potrafi zebrać wywiad z pacjentem w kierunku występowania myśli samobójczych, w przypadku gdy jest to uzasadnione	P7S_UW, P7S_UK
E.U25.	absolwent potrafi przekazywać pacjentowi informacje, dostosowując ich ilość i treść do potrzeb i możliwości pacjenta, oraz uzupełniać informacje werbalne modelami i informacją pisemną, w tym wykresami i instrukcjami oraz odpowiednio je stosować	P7S_UW, P7S_UK
E.U26.	absolwent potrafi podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
E.U27.	absolwent potrafi komunikować się z pacjentami z grup zagrożonych wykluczeniem ekonomicznym lub społecznym, z poszanowaniem ich godności	P7S_UW, P7S_UK
E.U28.	absolwent potrafi identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej	P7S_UW, P7S_UK

E.U29.	absolwent potrafi identyfikować możliwe wskaźniki wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie, zebrać wywiad w kierunku weryfikacji czy istnieje ryzyko, że pacjent doświadcza przemocy, sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej oraz wszcząć procedurę „Niebieskiej Karty”;	P7S_UW, P7S_UK
E.U30.	absolwent potrafi stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole	P7S_UW, P7S_UK
E.U31.	absolwent potrafi przyjąć, wyjaśnić i analizować własną rolę i zakres odpowiedzialności w zespole oraz rozpoznawać swoją rolę jako lekarza w zespole	P7S_UW, P7S_UK
E.U32.	absolwent potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
E.U33.	absolwent potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
E.U34.	absolwent potrafi stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecenia konsultacji pacjenta lub jej udzielania): 1) ATMIST (A (<i>Age</i> – wiek), T (<i>Time of injury</i> – czas powstania urazu), M (<i>Mechanism of injury</i> – mechanizm urazu), I (<i>Injury suspected</i> – podejrzewane skutki urazu), S (<i>Symptoms/Signs</i> – objawy), T (<i>Treatment/Time</i> – leczenie i czas dotarcia)); 2) RSVP/ISBAR (R (<i>Reason</i> – przyczyna, dlaczego), S (<i>Story</i> – historia pacjenta), V (<i>Vital signs</i> – parametry życiowe), P (<i>Plan</i> – plan dla pacjenta)/I (<i>Introduction</i> – wprowadzenie), S (<i>Situation</i> – sytuacja), B (<i>Background</i> – tło), A (<i>Assessment</i> – ocena), R (<i>Recommendation</i> – rekomendacja)).	P7S_UW, P7S_UK
F	NAUKI KLINICZNE ZABIEGOWE	
F.W1.	absolwent zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej; 2) chorób klatki piersiowej; 3) chorób kończyn, głowy i szyi; 4) złamań kości i urazów narządów; 5) nowotworów;	P7S_WG, P7S_WK
F.W2.	absolwent zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych wad wrodzonych i chorób wymagających leczenia zabiegowego u dzieci	P7S_WG, P7S_WK
F.W3.	absolwent zna i rozumie podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne	P7S_WG, P7S_WK
F.W4.	absolwent zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania	P7S_WG, P7S_WK
F.W5.	absolwent zna i rozumie najczęstsze powikłania nowoczesnego leczenia onkologicznego	P7S_WG, P7S_WK
F.W6.	absolwent zna i rozumie zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji,	P7S_WG, P7S_WK

	wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji	
F.W7.	absolwent zna i rozumie zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym	P7S_WG, P7S_WK
F.W8.	absolwent zna i rozumie wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii	P7S_WG, P7S_WK
F.W9.	absolwent zna i rozumie wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych	P7S_WG, P7S_WK
F.W10.	absolwent zna i rozumie najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w: 1) sepsie; 2) wstrząsie; 3) krwotokach; 4) zaburzeniach wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych; 5) zatruciach; 6) oparzeniach, hipo- i hipertermii; 7) innych ostrych stanach pochodzenia: a) sercowo-naczyniowego, b) oddechowego, c) neurologicznego, d) nerkowego, e) onkologicznego i hematologicznego, f) diabetologicznego i endokrynologicznego, g) psychiatrycznego, h) okulistycznego, i) laryngologicznego, j) ginekologicznego, położniczego i urologicznego	P7S_WG, P7S_WK
F.W11.	absolwent zna i rozumie zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy seksualnej	P7S_WG, P7S_WK
F.W12.	absolwent zna i rozumie zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne	P7S_WG, P7S_WK
F.W13.	absolwent zna i rozumie inwazyjne metody leczenia bólu	P7S_WG, P7S_WK
F.W14.	absolwent zna i rozumie zasady postępowania z centralnymi cewnikami żylnymi długiego utrzymywania	P7S_WG, P7S_WK
F.W15.	absolwent zna i rozumie funkcje rozrodcze kobiet, zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń; 2) ciąży; 3) porodu fizjologicznego, porodu patologicznego i połogu; 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych; 5) regulacji urodzeń i wspomagania rozrodu; 6) menopauzy; 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych	P7S_WG, P7S_WK
F.W16.	absolwent zna i rozumie funkcje rozrodcze mężczyzny i zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne	P7S_WG, P7S_WK
F.W17.	absolwent zna i rozumie problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób;	P7S_WG, P7S_WK

	2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych; 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;	
F.W18.	absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności: 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób narządu wzroku; 2) okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich symptomatologią oraz metody postępowania w tych przypadkach; 3) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka; 4) grupy leków stosowanych ogólnoustrojowo, z którymi wiąże się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne, oraz ich mechanizm działania;	P7S_WG, P7S_WK
F.W19.	absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w szczególności: 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani; 2) choroby nerwu twarzonego i wybranych struktur szyi; 3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przetyku; 4) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu i mowy;	P7S_WG, P7S_WK
F.W20.	absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu neurologii i neurochirurgii, w szczególności przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: 1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych; 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami; 3) urazów czaszkowo-mózgowych; 4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego; 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego; 6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;	P7S_WG, P7S_WK
F.W21.	absolwent zna i rozumie zasady promocji dawstwa tkanek i komórek, wskazania do przeszczepienia narządów ukrwionych, tkanek i komórek krwiotwórczych, powikłania leczenia oraz zasady opieki długoterminowej po przeszczepieniu	P7S_WG, P7S_WK
F.W22.	absolwent zna i rozumie stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby	P7S_WG, P7S_WK
F.W23.	absolwent zna i rozumie zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu	P7S_WG, P7S_WK
F.U1.	absolwent potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK

F.U2.	absolwent potrafi założyć i zmienić jałowy opatrunek	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U3.	absolwent potrafi ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U4.	absolwent potrafi rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U5.	absolwent potrafi rozpoznawać na podstawie badania radiologicznego najczęściej występujące typy złamań, szczególnie kości długich	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U6.	absolwent potrafi doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U7.	absolwent potrafi unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U8.	absolwent potrafi zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U9.	absolwent potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (<i>Basic Life Support</i> , BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (<i>European Resuscitation Council</i> , ERC)	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U10.	absolwent potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (<i>Newborn Life Support</i> , NLS) i dzieci (<i>Pediatric Advanced Life Support</i> , PALS) zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U11.	absolwent potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne BLS u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U12.	absolwent potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (<i>Advanced Life Support</i> , ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U13.	absolwent potrafi zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku ciąży i porodu fizjologicznego zgodnie ze standardami opieki okołoporodowej	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U14.	absolwent potrafi rozpoznać najczęstsze objawy świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży i porodu, zastosować i interpretować badania diagnostyczne, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku bólu brzucha, skurczów macicy, krwawienia z dróg rodnych, nieprawidłowej częstości bicia serca i ruchliwości płodu, nadciśnienia tętniczego	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U15.	absolwent potrafi dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U16.	absolwent potrafi rozpoznać rozpoczynający się poród i objawy nieprawidłowego przebiegu porodu	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U17.	absolwent potrafi asystować przy porodzie fizjologicznym	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U18.	absolwent potrafi zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku nieprawidłowego krwawienia z dróg rodnych, braku miesiączki, bólu w obrębie miednicy (zapalenie	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK

	narządów miednicy mniejszej, ciąża ektopowa), zapalenia pochwy i sromu, chorób przenoszonych drogą płciową	
F.U19.	absolwent potrafi zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w zakresie regulacji urodzeń	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U20.	absolwent potrafi rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U21.	absolwent potrafi przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.: 1) SPIKES: S (<i>Setting</i> – właściwe otoczenie), P (<i>Perception</i> – poznanie stanu wiedzy współrozmówcy), I (<i>Invitation/Information</i> – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (<i>Knowledge</i> – przekazanie niepomyślnej informacji), E (<i>Emotions and empathy</i> – emocje i empatia), S (<i>Strategy and summary</i> – plan działania i podsumowanie), 2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji), 3) ABCDE: A (<i>Advance preparation</i> – przygotowanie do rozmowy), B (<i>Build therapeutic environment</i> – nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (<i>Communicate well</i> – przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (<i>Dealing with reactions</i> – radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (<i>Encourage and validate emotions</i> – prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania) – w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta;	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U22.	absolwent potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G	PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY MEDYCYNY	
G.W1.	absolwent zna i rozumie metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, mierniki i zasady monitorowania stanu zdrowia populacji, systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W2.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania chorób, sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka chorób, wady i zalety badań epidemiologicznych oraz zasady wnioskowania przyczynowo-skutkowego w medycynie	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W3.	absolwent zna i rozumie epidemiologię chorób zakaźnych, w tym związanych z opieką zdrowotną, i niezakaźnych, rodzaje i sposoby profilaktyki na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę i zasady nadzoru epidemiologicznego	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W4.	absolwent zna i rozumie pojęcie oraz funkcje zdrowia publicznego, pojęcie, zadania i metody promocji zdrowia, pojęcie jakości w ochronie zdrowia i czynniki na nią wpływające, strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO

G.W5.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące praw pacjenta i Rzecznika Praw Pacjenta oraz istotne na gruncie działalności leczniczej regulacje prawne z zakresu prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W6.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, udzielania świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych, zasady funkcjonowania narzędzi i usług informacyjnych i komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie);	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W7.	absolwent zna i rozumie obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu pacjenta	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W8.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia badań naukowych z udziałem ludzi	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W9.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, opieki paliatywnej, uporczywej terapii, chorób psychicznych, chorób zakaźnych	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W10.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące obowiązków lekarza w przypadku podejrzenia przemocy w rodzinie	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W11.	absolwent zna i rozumie podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego, w tym zasady obrotu produktami leczniczymi i medycznymi, wystawiania recept, w tym e-recept, refundacji leków, współpracy lekarza z farmaceutą, zgłaszania niepożądanego działania leku	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W12.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza, zasady prowadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentacji medycznej, w tym e-dokumentacji, oraz ochrony danych osobowych	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO, P7S_KR
G.W13.	absolwent zna i rozumie pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W14.	absolwent zna i rozumie podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W15.	absolwent zna i rozumie zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W16.	absolwent zna i rozumie zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W17.	absolwent zna i rozumie zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W18.	absolwent zna i rozumie pojęcie i typologię zdarzeń niepożądanych, w tym błędów medycznych i zdarzeń medycznych, ich najczęstsze przyczyny, skutki, zasady zapobiegania oraz opiniowania w takich przypadkach	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W19.	absolwent zna i rozumie zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO

G.W20.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne w zakresie przekazywania informacji dotyczących zdrowia pacjenta za życia i po jego śmierci, uwzględniające zakres informacji, krąg osób uprawnionych do uzyskania informacji i zasady ich przekazywania innym osobom, a także ograniczenia zakresu przekazywanych informacji	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.W21.	absolwent zna i rozumie epidemiologię chorób nowotworowych, a w szczególności ich uwarunkowania żywieniowe, środowiskowe i inne związane ze stylem życia wpływające na ryzyko onkologiczne	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.W22.	absolwent zna i rozumie znaczenie badań przesiewowych w onkologii, w tym ryzyko związane z badaniami diagnostycznymi zdrowych osób, oraz korzyści zdrowotne w odniesieniu do najbardziej rozpowszechnionych chorób nowotworowych w Rzeczypospolitej Polskiej	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U1.	absolwent potrafi opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać i przewidywać problemy zdrowotne populacji	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U2.	absolwent potrafi zbierać informacje na temat uwarunkowań i obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i niezakaźnych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U3.	absolwent potrafi interpretować pozytywne i negatywne mierniki zdrowia	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U4.	absolwent potrafi oceniać sytuację epidemiologiczną chorób zakaźnych i niezakaźnych w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U5.	absolwent potrafi wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń zdrowotnych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U6.	absolwent potrafi wystawiać zaświadczenia lekarskie i orzeczenia lekarskie, sporządzać opinie dla pacjenta, uprawnionych organów i podmiotów, sporządzać i prowadzić dokumentację medyczną (w postaci elektronicznej i papierowej) oraz korzystać z narzędzi i usług informacyjnych oraz komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie);	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U7.	absolwent potrafi rozpoznać podczas badania pacjenta zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U8.	absolwent potrafi postępować w sposób umożliwiający zapobieganie zdarzeniom niepożądanym oraz zapewniający zachowanie jakości w ochronie zdrowia i bezpieczeństwa pacjenta, monitorować występowanie zdarzeń niepożądanych i reagować na nie, informować o ich występowaniu i analizować ich przyczyny	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U9.	absolwent potrafi pobrać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczyć materiał do badań hemogenetycznych	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U10.	absolwent potrafi organizować środowisko pracy w sposób zapewniający bezpieczeństwo pacjenta i innych osób przy uwzględnieniu wpływu czynników ludzkich i zasad ergonomii	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U11.	absolwent potrafi ustalić możliwość zastosowania nowych sposobów leczenia w odniesieniu do danego pacjenta w oparciu o aktualne wyniki badań klinicznych	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
H	PRAKTYCZNE NAUCZANIE KLINICZNE NA VI ROKU	

H.U1.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać pomiar i ocenić podstawowe funkcje życiowe (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorować je z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U2.	absolwent potrafi samodzielnie wykonywać bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U3.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać pomiar szczytowego przepływu wydechowego	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U4.	absolwent potrafi samodzielnie pobrać i zabezpieczyć krew i inny materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U5.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać dożylną, domięśniową i podskórną podanie leku	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U6.	absolwent potrafi samodzielnie wykonywać różne formy terapii inhalacyjnej i dokonać doboru inhalatora odpowiednio do sytuacji klinicznej	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U7.	absolwent potrafi samodzielnie pobrać krew tętniczą i arterializowaną krew włosniczkową	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U8.	absolwent potrafi samodzielnie wykonywać testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U9.	absolwent potrafi samodzielnie pobrać wymazy do badań mikrobiologicznych i cytologicznych	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U10.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U11.	absolwent potrafi samodzielnie założyć zgłębnik żołądkowy	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U12.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać wlewkę doodbytniczą;	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U13.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U14.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać standardowy elektrokardiogram spoczynkowy i zinterpretować jego wynik	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U15.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać defibrylację, kardiowersję elektryczną, elektrostymulację zewnętrzną	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U16.	absolwent potrafi samodzielnie umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagających jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U17..	absolwent potrafi samodzielnie założyć i zmienić jałowy opatrunek	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U18.	absolwent potrafi samodzielnie ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiętkowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U19.	absolwent potrafi samodzielnie zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U20.	absolwent potrafi samodzielnie doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK

H.U21.	absolwent potrafi samodzielnie unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U22.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać tamponadę przednią nosa	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U23.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST lub jego odpowiednika i zinterpretować jego wynik	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U24.	absolwent potrafi samodzielnie zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U25.	absolwent potrafi samodzielnie zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U26.	absolwent potrafi samodzielnie zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U27.	absolwent potrafi samodzielnie zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U28.	absolwent potrafi samodzielnie przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U29.	absolwent potrafi samodzielnie przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U30.	absolwent potrafi samodzielnie przekazać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu (np. SPIKES, EMPATIA, ABCDE), w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta oraz poinformować rodzinę o śmierci pacjenta	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U31.	absolwent potrafi samodzielnie uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji, uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta oraz stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U32.	absolwent potrafi samodzielnie przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta i ocenić jego stan psychiczny	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U33.	absolwent potrafi samodzielnie stwierdzić zgon pacjenta	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U34.	absolwent potrafi samodzielnie przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U35.	absolwent potrafi samodzielnie kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U36.	absolwent potrafi samodzielnie wykonywać tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U37.	absolwent potrafi samodzielnie prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK

H.U38.	absolwent potrafi samodzielnie prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (NLS) i dzieci (PALS) zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U39.	absolwent potrafi samodzielnie prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U40.	absolwent potrafi samodzielnie prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U41.	absolwent potrafi samodzielnie rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U42.	absolwent potrafi samodzielnie rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U43.	absolwent potrafi samodzielnie dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U44.	absolwent potrafi samodzielnie wykonywać czynności, asystując przy porodzie fizjologicznym.	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK

Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku

Przedmiot	Liczba godzin	Warsztaty praktyczne (grupy 6-osobowe)	Ćwiczenia (grupy 5-osobowe)	Liczba ECTS
Choroby wewnętrzne	240	75	165	16
Pediatrica	120	40	80	8
Chirurgia	120	40	80	8
Ginekologia i położnictwo	60	20	40	4
Psychiatria	60	10	50	4
Medycyna ratunkowa	60	20	40	4
Medycyna rodzinna	60	20	40	4
Specjalność wybrana przez studenta	180	60	120	12
Razem	900	285	615	60

PRAKTYKI ZAWODOWE

Zakres praktyk zawodowych	Liczba godzin	Liczba ECTS	Praktyki do odbycia po roku
Opieka nad chorym	120	4	I
Podstawowa opieka zdrowotna (medycyna rodzinna)	90	3	II
Pomoc doraźna	30	1	
Choroby wewnętrzne	120	4	III
Pediatrica	60	2	IV
Chirurgia	60	2	
Intensywna terapia	60	2	V
Ginekologia i położnictwo	60	2	
Razem	600	20	

Praktyki zawodowe są realizowane w okresie wakacji.

Po I roku studiów obowiązuje studentów odbycie 120 godzin praktyki w zakresie opieki nad chorym (pielęgniarstwo) w Klinikach Państwowych Szpitali Klinicznych lub Oddziałach Szpitalnych Zespołów Opieki Zdrowotnej. Kierownik Kliniki (Ordynator Oddziału) lub wyznaczony przez niego opiekun ustala szczegółowy zakres obowiązków i harmonogram praktyki oraz sprawuje kontrolę nad pracą studenta. Opiekunem praktyki studenckiej powinna być pielęgniarka o odpowiednim przygotowaniu zawodowym i ogólnym. W miarę możliwości student pod nadzorem opiekuna powinien wykonywać wszystkie czynności pielęgnacyjne, pracując w systemie zmianowym obowiązującym w oddziale. Odbycie praktyki potwierdza opiekun, a praktykę zalicza Kierownik Kliniki lub Ordynator Oddziału.

Celem praktyki opieki nad chorym jest: zdobycie orientacji w systemie organizacyjnym szpitala, zaznajomienie studenta z rolą pielęgniarki w procesie pielęgnowania i leczenia chorego, zdobycie umiejętności wykonywania podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych (mierzenie temperatury, tętna, ciśnienia krwi, liczby oddechów, techniki

śłania łóżka i zmiany pościeli, toaleta chorego, obsługa sanitarna, karmienie chorych, przygotowanie leków do podania chorym), nauczanie wykonywania wstrzyknień podskórnych i domięśniowych oraz przygotowanie kroplówki dożylniej.

Po II roku studiów obowiązuje studenta odbycie 90 godzin praktyki w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej, w gabinetach lekarskich lekarza rodzinnego oraz 30 godzin praktyki w zakresie pomocy doraźnej w izbie przyjęć lub w pogotowiu ratunkowym. Kierownicy (Dyrektorzy przychodni i stacji pogotowia ratunkowego) ustalają szczegółowy zakres i harmonogram praktyki oraz sprawują kontrolę nad pracą studenta. Opiekunem praktyki studenckiej powinien być lekarz o odpowiednim przygotowaniu zawodowym i ogólnym. W miarę możliwości student pod nadzorem opiekuna powinien wykonywać wszystkie czynności pielęgnacyjne w gabinecie lekarskim. Odbycie praktyki potwierdza opiekun praktyki, a praktykę zalicza Kierownik (Dyrektor przychodni i stacji pogotowia ratunkowego).

Celem praktyki w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej w gabinecie lekarza rodzinnego jest: zapoznanie się z zakresem prac lekarza rodzinnego w tym zapoznanie się z tokiem rejestrowania chorych, rodzajami dokumentacji i systemem prowadzenia kartotek w przychodni, zaznajomienie się z zasadami wypisywania i wydawania recept, zwolnień lekarskich, zaświadczeń, skierowań na badania specjalistyczne, opanowanie sposobu przygotowywania materiałów opatrunkowych i narzędzi do sterylizacji, zapoznanie się z pracą w gabinetach zabiegowych, w tym samodzielne wykonywanie wstrzyknień podskórnych, śródskórnych i domięśniowych, zapoznanie się z techniką desmurgii i gipsowania, zapoznanie się teoretyczne i w miarę możliwości praktyczne z zasadami udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, asystowanie lekarzowi przyjmującemu pacjentów w przychodni, badanie chorego przy udziale lekarza, ustalenie rozpoznania, zalecenie badań diagnostycznych, ustalenie sposobu leczenia, ewentualnie kierowanie do poradni specjalistycznych, jeśli to możliwe udział w domowych wizytach lekarskich.

Celem praktyki z zakresu pomocy doraźnej jest: zapoznanie się z zakresem czynności działu pomocy doraźnej (prowadzenie dokumentacji, orzekanie o czasowej niezdolności do pracy, kierowanie chorych do szpitala, świadczenie usług transportowych, organizowanie akcji ratunkowej w masowych zatruciach, zachorowaniach, wypadkach, klęskach żywiołowych itp.), asystowanie przy udzielaniu pierwszej pomocy chorym oraz przy badaniu chorych w czasie wizyt domowych, udział w wyjazdach karetki ogólnej, reanimacyjnej, wypadkowej, pediatrycznej i ginekologiczno-położniczej w charakterze sanitariusza – jeśli to możliwe, zdobycie umiejętności postępowania w stanach zagrożenia życia.

Po III roku studiów obowiązuje studenta odbycie 120 godzin praktyki na Oddziale Chorób Wewnętrznych. Kierownik Kliniki (Ordynator Oddziału) lub wyznaczony przez niego opiekun ustala szczegółowy zakres obowiązków i harmonogram praktyki oraz sprawuje kontrolę nad pracą studenta. Opiekunem praktyki studenckiej powinien być lekarz o odpowiednim przygotowaniu zawodowym i ogólnym. Odbycie praktyki potwierdza opiekun, a praktykę zalicza Kierownik Kliniki lub Ordynator Oddziału.

Celem praktyki na Oddziale Chorób Wewnętrznych jest: uzupełnienie wiadomości o organizację Oddziału Wewnętrznego (Kliniki) i powiązaniu organizacyjnym Oddziału (Kliniki) z lecznictwem otwartym, doskonalenie umiejętności badania fizykalnego, pogłębianie umiejętności rozpoznawania i różnicowania podstawowych jednostek

chorobowych ze szczególnym uwzględnieniem przypadków ostrych, poznanie właściwej interpretacji wyników badań biochemicznych, pracownianych, obrazowych i patomorfologicznych, udział w obchodach i wizytach lekarskich, zdobycie umiejętności wykonania możliwie jak największej liczby zabiegów stosowanych w codziennej praktyce lekarskiej (wstrzyknięcia dożylnie, podłączanie kroplówek, cewnikowanie itp.), pobieranie przez studentów materiału do badań diagnostycznych (np. krew, kał).

Po IV roku studiów obowiązuje studenta odbycie 60 godzin praktyki na Oddziale Pediatrycznym oraz 60 godzin praktyki na Oddziale Chirurgii Ogólnej. Kierownik Kliniki (Ordynator Oddziału) lub wyznaczony przez niego opiekun ustala szczegółowy zakres obowiązków i harmonogram praktyki oraz sprawuje kontrolę nad pracą studenta. Opiekunem praktyki studenckiej powinien być lekarz o odpowiednim przygotowaniu zawodowym i dydaktycznym. Odbycie praktyki potwierdza opiekun, a praktykę zalicza Kierownik Kliniki lub Ordynator Oddziału.

Celem praktyki z zakresu Pediatrii jest: uzupełnienie wiadomości o organizacji Oddziału Dziecięcego (Kliniki Chorób Dzieci) i powiązaniach organizacyjnych Oddziału z lecnictwem otwartym, ocena stanu dziecka i jego rozwoju psychofizycznego, poznanie zasad pielęgnacji niemowlęcia, żywienia dziecka zdrowego i chorego, doskonalenie umiejętności badania fizykalnego dziecka, zapoznanie się z zasadami udzielania pierwszej pomocy, pogłębianie umiejętności właściwego rozpoznawania i różnicowania podstawowych jednostek chorobowych ze szczególnym uwzględnieniem przypadków ostrych, właściwa interpretacja wyników badań pracownianych, radiologicznych i patomorfologicznych, udział w wizytach lekarskich i zapoznanie się z zasadami prowadzenia dokumentacji choroby, ocena stopnia nawodnienia niemowlęcia z ustaleniem wskazań do leczenia nawadniającego (ilość i skład płynu infuzyjnego), poznanie zasad wytwarzania równowagi kwasowo-zasadowej, wykonywanie pod nadzorem zabiegów: zgłębnikowania i płukania żołądka, podłączenie wlewu kroplowego i wykonywanie wstrzyknięć, poznanie przepisów sanitarno-epidemiologicznych w Oddziale Niemowlęcym i Dziecięcym oraz metod zapobiegania zakażeniom szpitalnym, udział w drobnych zabiegach, zmianach opatrunków, poznanie zasad postępowania w stanach zagrożenia życia dziecka.

Celem praktyki z zakresu Chirurgii Ogólnej jest: poznanie organizacji Oddziału Chirurgicznego (izby przyjęć, bloku operacyjnego, sal opatrunkowych, zasad przyjęć, prowadzenia dokumentacji i wypisu chorego), poznanie typów narzędzi chirurgicznych oraz aparatury używanej w Oddziale Chirurgicznym, doskonalenie badania lekarskiego i postępowania diagnostycznego zwłaszcza w przypadkach nagłych, opanowanie zasad opatrywania ran, zakładania szwów, postępowania w złamaniach i oparzeniach, poznanie zasad i sposobów znieczulania miejscowego, udział w wizytach lekarskich oraz raportach rannych lekarza dyżurnego, aktywny udział w pracy Oddziału, wykonywanie podstawowych zabiegów, zmiana opatrunków, zdejmowanie szwów, podłączanie kroplówek, pobieranie materiałów do badań diagnostycznych, opanowanie zasad aseptyki i antyseptyki oraz techniki mycia się do zabiegu operacyjnego, udział (asystowanie) w operacjach na sali operacyjnej.

Po V roku studiów obowiązuje studenta odbycie 60 godzin praktyki na Oddziale Intensywnej Terapii oraz 60 godzin praktyki na Oddziale Ginekologii i Położnictwa. Kierownik Kliniki (Ordynator Oddziału) lub wyznaczony przez

niego opiekun ustala szczegółowy zakres obowiązków i harmonogram praktyk oraz sprawuje kontrolę nad pracą studenta. Opiekunem praktyki studenckiej powinien być lekarz o odpowiednim przygotowaniu zawodowym i dydaktycznym. W miarę możliwości student pod nadzorem opiekuna powinien wykonywać wszystkie czynności lekarskie, a w Oddziale (Klinice) Ginekologii pod nadzorem położnych również czynności położnicze. Odbycie praktyki potwierdza opiekun, a praktykę zalicza Kierownik Kliniki lub Ordynator Oddziału.

Celem praktyki z zakresu Intensywnej Terapii jest: poznanie organizacji Oddziału Intensywnej Terapii, pogłębienie wiedzy dotyczącej patofizjologii towarzyszącej stanom zagrożenia życia wywołanym przez urazy, ciężkie zakażenia, rozległe operacje, zapoznanie z metodami leczenia stosowanymi w oddziale intensywnej terapii z położeniem silnego nacisku na nabycie umiejętności praktycznych, zapoznanie z metodami monitorowania układu oddechowego, prowadzenie wentylacji mechanicznej respiratorem, zapoznanie z metodami monitorowania układu krążenia oraz metodami farmakologicznego wspierania układu krążenia, ocenianie stanu świadomości pacjenta, sedacja w oddziale intensywnej terapii, zapoznanie się z zakażeniami w oddziale intensywnej terapii oraz zasadami leczenia wstrząsu septycznego, problemy etyczne w intensywnej terapii (terapia daremna, DNR).

Celem praktyki z zakresu Ginekologii i Położnictwa jest: zapoznanie się z organizacją pracy w Izbie Położniczej, traktu porodowego oraz oddziału położowego, przyjęcie rodzącej do porodu, założenie odpowiedniej dokumentacji, wykonanie czynności związanych z toaletą rodzącej, obserwacja postępu porodu oraz prowadzenie dokumentacji przebiegu porodu z uwzględnieniem najważniejszych parametrów świadczących o stanie matki i płodu, odbieranie przez studenta porodu fizjologicznego pod ścisłym nadzorem położnej i lekarza, ocena łożyska po porodzie, zapoznanie się z obsługą aparatury dostępnej w Oddziałach (Klinikach) Położniczych – aminioskop, detektor tętna itd., asystowanie przy cięciu cesarskim, zapoznanie się z organizacją pracy w Izbie Przyjęć Ginekologicznej i na Oddziale (Klinice) Ginekologicznej, poznanie zasad badania ginekologicznego, omówienie zasad kwalifikacji pacjentek do zabiegu operacyjnego, poznanie zasad pracy w gabinecie zabiegowym i prowadzenie dokumentacji zabiegowej, pobieranie materiału do badania histopatologicznego i cytologicznego, asystowanie przy operacjach ginekologicznych, obserwacje pacjentek we wczesnym okresie pooperacyjnym i prowadzenie karty obserwacji, postępowanie z pacjentkami hospitalizowanymi z powodu zagrażającego poronienia, poznanie zasad profilaktyki nowotworów narządów płciowych żeńskich i gruczołu piersiowego.

LICZBA GODZIN W POSZCZEGÓLNYCH MODUŁACH

Grupy zajęć, w ramach których osiąga się szczegółowe efekty uczenia się	Liczba godzin	Liczba ECTS
A – Nauki morfologiczne	270	30
B – Naukowe podstawy medycyny	470	40
C – Nauki przedkliniczne	568	50
D - Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie	325	19
E – Nauki kliniczne niezabiegowe	1182	73
F – Nauki kliniczne zabiegowe	945	59
G – Prawne i organizacyjne aspekty medycyny	140	8
H – Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów	900	60
I – Praktyki zawodowe	600	20
Przedmioty do wyboru	300	20
Wychowanie fizyczne	60	
Razem	5760	379

- Zajęcia z wychowania fizycznego są zajęciami obowiązkowymi na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych, zgodnie z postanowieniem Rady Wydziału Lekarskiego.
- Liczba punktów ECTS, które umożliwiają studentowi wybór zajęć – 20 ECTS
Stanowią one 5,28 % liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.
- Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów – 350,62 ECTS
- Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych – 11 ECTS
- Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość – 28,38 ECTS
Stanowi to 7,49 % liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.
- Liczba godzin realizowanych w symulowanych warunkach klinicznych w trakcie kształcenia w zakresie nauk klinicznych (grupy zajęć E i F) – 108 godz.
Stanowi to 5,08 % liczby godzin zajęć w grupach E i F.

Realizowane na przedmiotach: pediatria – 10 godz., choroby wewnętrzne – 15 godz., neurologia – 9 godz., chirurgia – 10 godz., anestezjologia i intensywna terapia – 18 godz., ortopedia i traumatologia narządu ruchu – 5 godz., ginekologia i położnictwo – 10 godz., urologia – 5 godz., laryngologia – 5 godz., pierwsza pomoc i elementy pielęgniarstwa – 21 godz.

- Liczba godzin zajęć umożliwiających osiągnięcie efektów uczenia się w grupie H realizowanych w symulowanych warunkach klinicznych (w trakcie praktycznego nauczania klinicznego) – 32 godz.

Realizowane na przedmiotach: pediatria – 6 godz., choroby wewnętrzne – 6 godz., chirurgia – 8 godz., medycyna ratunkowa – 6 godz., ginekologia i położnictwo – 6 godz.

- Sposoby weryfikacji i oceny osiągania przez studenta zakładanych efektów kształcenia:

W systemie sprawdzania i oceniania efektów kształcenia stosowane są zasady „Procedury oceniania studentów” (zał. nr 6 do zarządzenia nr 212/2020 Rektora WUM z dn. 8 października 2020 r.). Zasady zaliczania przedmiotów w Wydziale są zgodne z Regulaminem Studiów WUM. Ujednolicenie sposobu oceniania zapewniają pisemne formy egzaminów (testy), które są ewaluowane przez Biuro ds. Egzaminów Uczelnianych, co pozwala na podnoszenie jakości opracowywanych pytań i struktury testu. W celu obiektywizacji i standaryzacji oceniania, tworzone są banki pytań i możliwość przeprowadzania egzaminów elektronicznych. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się w kategorii umiejętności w zakresie profesjonalnego komunikowania się z pacjentem odbywa się w formie egzaminu praktycznego przeprowadzanego w warunkach symulowanych. Weryfikacja nabytych umiejętności w grupach zajęć klinicznych polega na bezpośredniej obserwacji studenta demonstrującego umiejętność w czasie tradycyjnego egzaminu klinicznego i egzaminu standaryzowanego (*Objective Structured Clinical Examination*, OSCE). Egzamin OSCE jest wymagany jako forma weryfikacji efektów uczenia się w kategorii umiejętności osiągniętych w trakcie całego okresu studiów i odbywa się na VI roku studiów. Szczegółowe procedury dotyczące zaliczeń częściowych lub egzaminów z poszczególnych przedmiotów (sposoby weryfikacji efektów kształcenia i kryteria zaliczeń) są umieszczone w przewodnikach dydaktycznych przed rozpoczęciem roku akademickiego. Osiągnięcia studentów są omawiane na Radach Pedagogicznych.

RAMOWY PROGRAM ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH DLA KIERUNKU LEKARSKIEGO

Rodzaj umiejętności nabywanych podczas praktycznego nauczania

W ramach praktycznego nauczania realizowane są efekty kształcenia zawarte w standardach kształcenia dla kierunku lekarskiego obejmujące następujące rodzaje umiejętności:

- 1) umiejętność A - czynności z nią związane student wykonuje prawidłowo i w pełni samodzielnie;
- 2) umiejętność B - student zna zasady wykonywania czynności z nią związanych, potrafi przy nich asystować.

Lp.	STANDARDOWE PROCEDURY MEDYCZNE	Rodzaj umiejętności
1	Pomiar temperatury ciała	A
2	Pomiar tętna	A

3	Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego	A
4	Monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora	A
5	Wprowadzenie rurki ustno-gardłowej	A
6	Posługiwanie się pulsoksymetrią	A
7	Pomiar szczytowego przepływu wydechowego	A
8	Badanie odruchów noworodkowych	A
9	Wykonanie pomiarów antropometrycznych	A
10	Wentylacja przez maskę twarzową workiem samorozprężalnym	A
11	Znajomość podstawowych zasad prowadzenia wentylacji zastępczej	A
12	Pobieranie obwodowej krwi żyłnej	A
13	Założenie wkłucia obwodowego	A
14	Wykonanie wstrzyknięcia dożylnego, domięśniowego i podskórnego	A
15	Pobieranie posiewów krwi	A
16	Pobieranie krwi tętniczej	B
17	Pobieranie arterializowanej krwi włóścikowej	A
18	Wykonanie prostych testów paskowych, pomiar stężenia glukozy we krwi	A
19	Pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry	A
20	Nakłucie jamy opłucnowej	B
21	Zbadanie palcem przez odbyt	A
22	Cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn	A
23	Zgębnikowanie żołądka	A
24	Płukanie żołądka	B
25	Wykonanie lewatywy	B
26	Wykonanie i interpretacja standardowego elektrokardiogramu spoczynkowego	A
27	Wykonanie kardiowersji elektrycznej i defibrylacji serca	A
28	Przeprowadzenie orientacyjnego badania pola widzenia	A
29	Przeprowadzenie orientacyjnego badania otoskopowego	A
30	Drenaż jamy opłucnej	B
31	Umiejętność zastosowania wstępnego odbarczenia jamy opłucnowej w nagłym przypadku np. odmy przeżnej	A
32	Drenaż osierdzia	B
33	Umiejętność zastosowania wstępnego odbarczenia tamponady	A

34	Nakłucie jamy otrzewnowej	B
35	Nakłucie lędźwiowe	B
36	Wykonanie testów naskórkowych, prób śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretacja ich wyników	B
37	Założenie jałowych rękawiczek, fartucha operacyjnego oraz przygotowanie pola operacyjnego zgodnie z zasadami aseptyki	A
38	Umiejętność zszycia prostej rany oraz usunięcia szwów przy pomocy narzędzi chirurgicznych	A
39	Znieczulenie miejscowe okolicy operowanej	A
40	Zaopatrzenie prostej rany	A
41	Założenie i zmiana jałowego opatrunku chirurgicznego	A
42	Zaopatrzenie krwawienia zewnętrznego	A
43	Doraźne unieruchomienie kończyny, a także wybór rodzaju unieruchomienia koniecznego do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych	A
44	Nacięcie i drenaż ropnia	B
45	Wykonanie badania ginekologicznego i gruczołu piersiowego	A
46	Wykonanie tamponady przedniej	A
47	Usuwanie woskowiny usznej	B
48	Wycięcie guza łagodnego i złośliwego skóry i błon śluzowych	B
49	Wycięcie węzła chłonного	B
50	Wykonanie biopsji cienkoigłowej i gruboigłowej	B
51	Pielęgnacja portu naczyniowego i dootrzewnowego	B
52	Wykonanie badania USG w stanach zagrożenia życia, w szczególności w przypadku: zawału serca z wysiękiem opłucnej, kardiomiopatii rozszerzeniowej z ciężką dysfunkcją skurczową obukomorową, wysięku opłucnej, tamponady serca, rozwarstwienia aorty, kamicy pęcherzyka żółciowego - w stanie ostrego zapalenia, stłuszczenia wątroby z płynem w otrzewnej, pęknięcia śledziony, tętniaka aorty brzusznej z rozwarstwieniem	B
Lp.	ZŁOŻONE CZYNNOŚCI MEDYCZNE	Rodzaj umiejętności
1	Przeprowadzenie wywiadu lekarskiego z pacjentem dorosłym, w tym z pacjentem w wieku podeszłym oraz pacjentem niepełnosprawnym	A
2	Przeprowadzenie pełnego i ukierunkowanego badania fizykalnego	A
3	Ocena stanu ogólnego, stanu przytomności i świadomości pacjenta	A
4	Przeprowadzenie diagnostyki różnicowej najczęstszych chorób pacjentów dorosłych	A
5	Planowanie postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w najczęstszych chorobach pacjentów dorosłych	A
6	Planowanie programu rehabilitacji w najczęstszych chorobach pacjentów dorosłych	B
7	Interpretacja badań laboratoryjnych	A
8	Interpretacja wyników badań cytologicznych i histopatologicznych	A
9	Interpretacja wyników badania spirometrycznego	A

10	Ocena możliwości wystąpienia błędu przedlaboratoryjnego i zasady jego unikania, z uwzględnieniem znajomości antykoagulantów używanych w badaniach laboratoryjnych i przyłóżkowych	A
11	Zapobieganie, rozpoznawanie i leczenie chorób stanowiących najczęstszą przyczynę zgłaszania się pacjentów do lekarza podstawowej opieki zdrowotnej	A
12	Ocena stanu pacjenta nieprzytomnego	A
13	Wybór zgodnego z prawem postępowania lekarskiego w sytuacji konieczności działania bez zgody pacjenta	A
14	Rozpoznanie stanów nagłego zagrożenia życia i zasady postępowania w tych stanach	A
15	Pielęgnacja i postępowanie w typowych powikłaniach kolostomii, urostomii, ileostomii i gastrostomii	B
16	Rozpoznanie obrzęku chłonnego, znajomość zasad profilaktyki obrzęku chłonnego u pacjentów po limfadenektomiach i radioterapii, umiejętność postępowania w powikłaniach spowodowanych obrzękiem chłonnym	B
17	Rozpoznanie, profilaktyka i leczenie powikłań wczesnych i odległych po leczeniu onkologicznym (radioterapia i chemioterapia), ze szczególnym uwzględnieniem powikłań ze strony przewodu pokarmowego	B
18	Kliniczna ocena układu chłonnego	A
19	Rozpoznanie, profilaktyka i leczenie stanów przednowotworowych w obrębie błony śluzowej i skóry	B
20	Żywienie dojelitowe, pozajelitowe, płynoterapia w różnych stanach chorobowych ze szczególnym uwzględnieniem pacjentów onkologicznych	B
21	Różnicowanie zmian poterapeutycznych i nawrotów choroby nowotworowej	B
22	Przekazywanie informacji z zastosowaniem technik komunikacyjnych dostosowanych do różnych odbiorców	A
23	Przekazywanie niepomyślnych wiadomości z wykorzystaniem specjalistycznych protokołów (m.in. SPIKES, EMPATIA, ABCDE)	A
24	Komunikacja w interdyscyplinarnym zespole medycznym (w tym z użyciem protokołów ATMIST, RSVP, SBAR)	A
25	Komunikowanie się z pacjentem i rodziną pacjenta ze szczególnym uwzględnieniem pacjenta onkologicznego i jego rodziny	B
26	Ocena stanu ogólnego i jakości życia w przypadku udzielania pacjentowi świadczeń zdrowotnych, w szczególności z zakresu onkologii	B
27	Umiejętność ustalenia wskazań do modyfikacji trybu życia i diety, w szczególności pacjentowi onkologicznemu	B
28	Postępowanie w zaburzeniach metabolicznych u pacjentów onkologicznych oraz w stanach nagłego zagrożenia życia w onkologii	B
29	Rozpoznanie stanu po spożyciu alkoholu, środków odurzających lub substancji psychotropowych	A
30	Monitorowanie stanu pacjenta zatrutego	A
31	Postępowanie wstępne w zatruciach	A
32	Przeprowadzenie badania psychiatrycznego	A
33	Ocena i opis stanu psychicznego pacjenta	A
34	Rozpoznanie i postępowanie w stanach nagłych związanych z zaburzeniami psychicznymi	A
35	Rozpoznanie agonii i stwierdzenie zgonu pacjenta	A
36	Postępowanie, leczenie i rehabilitacja w warunkach ambulatoryjnych i domowych u pacjentów przewlekłe chorych	B
37	Kwalifikowanie pacjenta do leczenia w warunkach oddziału zakaźnego	B
38	Przeprowadzenie wywiadu lekarskiego z pacjentem do ukończenia 18. roku życia i jego rodzicami	A

39	Przeprowadzenie badania fizykalnego pacjenta do ukończenia 18. roku życia	A
40	Zapoznanie się z zasadami pielęgnacji i karmienia noworodka oraz niemowlęcia	A
41	Ocena stanu noworodka	A
42	Ocena dojrzałości noworodka	A
43	Posługiwanie się siatkami centylowymi	A
44	Ocena stopnia zaawansowania dojrzewania płciowego	B
45	Przeprowadzenie badania bilansowego pacjenta do ukończenia 18. roku życia	A
46	Przeprowadzenie diagnostyki różnicowej najczęstszych chorób pacjentów do ukończenia 18. roku życia	A
47	Planowanie postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w najczęstszych chorobach pacjentów do ukończenia 18. roku życia	A
48	Planowanie programu rehabilitacji w najczęstszych chorobach pacjentów do ukończenia 18. roku życia	B
49	Kwalifikowanie pacjenta do szczepień oraz stosowanie kalendarza szczepień u pacjentów do ukończenia 18. roku życia	B
50	Leczenie tlenem	A
51	Prowadzenie podstawowych czynności ratunkowych, z wyszczególnieniem pacjentów do ukończenia 18. roku życia i pacjentów dorosłych, w tym z użyciem fantomów	A
52	Działanie w algorytmie zaawansowanych czynności ratunkowych, z wyszczególnieniem pacjentów do ukończenia 18. roku życia i pacjentów dorosłych, w tym z użyciem fantomów	A
53	Zbadanie jamy brzusznej w aspekcie ostrego brzucha	A
54	Rozpoznawanie objawów narastającego ciśnienia śródczaszkowego	B
55	Ocena funkcjonalna pacjenta niepełnosprawnego	A
56	Dokonywanie wyboru badania obrazowego RTG, TK, MRI lub USG oraz identyfikowanie w nim oznak zagrożenia życia	A
57	Interpretacja badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich	A
58	Asystowanie przy badaniu USG i jego interpretacja	A
59	Planowanie postępowania w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi	A
60	Rozpoznanie objawów lekozależności i zaplanowanie jej leczenia	B
61	Przetoczenie krwi i jej składników oraz preparatów krwiopochodnych	B
62	Interpretacja wyników badań z zakresu immunologii transfuzjologicznej: grupa krwi, próba zgodności, testy antyglobulinowe	A
63	Znajomość zasad postępowania w przypadku wystąpienia powikłań poprzetoczeniowych	A
64	Ocena wskazań do wykonania punkcji nadłonowej i uczestnictwo w jej wykonaniu	B
65	Asysta przy typowych procedurach urologicznych (np. endoskopia diagnostyczna i terapeutyczna układu moczowego, litotrypsja, punkcja prostaty, typowe zabiegi operacyjne)	B
66	Rozpoznanie stanów okulistycznych wymagających natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udzielenie wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka	A
67	Wykonanie badania dna oka oftalmoskopem bezpośrednim i jego interpretacja w zakresie oceny tarczy nerwu wzrokowego i dużych naczyń (obrzęk tarczy nerwu wzrokowego i wylewy, brak różowego refleksu)	B
68	Znajomość zasad postępowania okołoperacyjnego	A

69	Kwalifikowanie pacjenta do operacji ze wskazań nagłych i planowych	B
70	Kontrola poprawności ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego	A
71	Postępowanie w stanie wstrząsu urazowego oraz obrażeń wielonarządowych	B
72	Unieruchomienie kręgosłupa szyjnego i piersiowo-lędźwiowego u pacjenta po urazach	A
73	Ocena odleżyny i zastosowanie odpowiedniego opatrunku	B
74	Rozpoznanie objawów podmiotowych i przedmiotowych świadczących o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, ocena czynności skurczowej macicy)	B
75	Interpretacja wyników badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki i płodu) oraz wyników badań laboratoryjnych świadczących o patologii ciąży	A
76	Interpretacja zapisu kardiokardiografii (KTG)	B
77	Rozpoznanie rozpoczynającego się porodu, rozpoznanie nieprawidłowego czasu jego trwania	B
78	Asysta przy odbieraniu porodu fizjologicznego	B
79	Interpretacja objawów podmiotowych i przedmiotowych w czasie porodu	B
80	Ustalenie wskazań i przeciwwskazań do stosowania różnych metod antykoncepcji oraz metod naturalnego planowania rodziny	A
81	Interpretacja charakterystyk produktów leczniczych oraz krytyczna ocena materiałów reklamowych dotyczących produktów leczniczych	A
82	Analiza ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych produktów leczniczych oraz interakcji między nimi	A
83	Planowanie konsultacji specjalistycznych	A
84	Kwalifikowanie pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego	A
85	Stosowanie leczenia dietetycznego	A
86	Stosowanie indywidualizacji obowiązujących zaleceń terapeutycznych oraz innych metod leczenia wobec nieskuteczności bądź przeciwwskazań do terapii standardowej	B
87	Definiowanie stanów, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny, preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z określonymi dla danej choroby zaleceniami	B
88	Praktyczna znajomość zasad zawierania umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz takich umów finansowanych ze środków niepublicznych	A
89	Umiejętność wypisywania recept na leki gotowe, recepturowe (w tym środki odurzające lub substancje psychotropowe) ze zróżnicowaniem stosowania do przysługujących pacjentom uprawnień	A
90	Umiejętność wypisywania skierowań na badania dodatkowe, transport sanitarny, zwolnień od pracy	A
91	Prowadzenie dokumentacji medycznej pacjenta	A

PROGRAM STUDIÓW DLA I ROKU

	Przedmiot	Forma zaliczenia	Wymiar godzin	w tym				Punkty ECTS
				wyk.	sem.	ćw.	pr.	
1	Anatomia prawidłowa	egzamin	180	20		160		21
2	Histologia z embriologią i cytofizjologią	egzamin	120	20	30	70		12
3	Bezpieczeństwo i higiena pracy	zaliczenie	4	4				
4	Biofizyka	zaliczenie	30	5	10	15		2
5	Statystyka i informatyka medyczna	zaliczenie	35	5	6	24		2
6	Etyka lekarska z elementami filozofii	zaliczenie	30	20	10			2
7	Historia medycyny	zaliczenie	35	35				2
8	Język obcy	zaliczenie	60			60		4
9	Pierwsza pomoc i elementy pielęgniarstwa	zaliczenie	45	15	6	24		3
10	Podstawy biologii molekularnej	zaliczenie	20		5	15		2
11	Propedeutyka medycyny uzależnień	zaliczenie	15		5	10		1
12	Psychologia medyczna	zaliczenie	20		10	10		2
13	Komunikacja medyczna	zaliczenie	18	18				1
14	Przysposobienie biblioteczne	zaliczenie	2		2			
15	Wychowanie fizyczne	zaliczenie	60			60		
16	Praktyki zawodowe	zaliczenie	120				120	4
17	Przedmiot do wyboru	zaliczenie	90		90			6
Razem:			884	142	174	448	120	64

PROGRAM STUDIÓW DLA II ROKU

	Przedmiot	Forma zaliczenia	Wymiar godzin	w tym				Punkty ECTS
				wyk.	sem.	ćw.	pr.	
1	Biochemia z elementami chemii	egzamin	180	30	65	85		17
2	Fizjologia z patofizjologią	egzamin	220	40	99	81		19
3	Immunologia	egzamin	40	15	25			3
4	Parazytologia	egzamin	35		10	25		2
5	Język obcy	egzamin	60			60		4
6	Genetyka	zaliczenie	25		8	17		2
7	Komunikacja medyczna	zaliczenie	35	15	8	12		2
8	Metodologia badań naukowych	zaliczenie	35	5	15	15		2
9	Higiena i epidemiologia	zaliczenie	30		10	20		2
10	Praktyki zawodowe	zaliczenie	120				120	4
11	Przedmiot do wyboru	zaliczenie	90		90			6
Razem:			870	105	330	315	120	63

PROGRAM STUDIÓW DLA III ROKU

	Przedmiot	Forma zaliczenia	Wymiar godzin	w tym				Punkty ECTS
				wyk.	sem.	ćw.	pr.	
1	Genetyka	egzamin	30	2	11	17		2
2	Mikrobiologia	egzamin	80		10	70		6
3	Patomorfologia	egzamin	128	30	33	65		16
4	Farmakologia i toksykologia	egzamin	100	30	10	60		9
5	Diagnostyka laboratoryjna	egzamin	45	5	15	25		2
6	Onkogenetyka	zaliczenie	15		3	12		1
7	Propedeutyka pediatrii	zaliczenie	60		20	40		4
8	Propedeutyka chorób wewnętrznych	zaliczenie	101	10	20	71		6
9	Propedeutyka stomatologii i chirurgia szczękowo-twarzowa	zaliczenie	30		20	10		1
10	Komunikacja medyczna	zaliczenie	35	5	18	12		2
11	Radiologia	zaliczenie	40	10	6	24		2
12	Zdrowie publiczne	zaliczenie	30	10	20			2
13	Przedmiot do wyboru	zaliczenie	60		60			4
14	Praktyki zawodowe	zaliczenie	120				120	4
Razem:			874	102	246	406	120	61

PROGRAM STUDIÓW DLA IV ROKU

	Przedmiot	Forma zaliczenia	Wymiar godzin	w tym				Punkty ECTS
				wyk.	sem.	ćw.	pr.	
1	Dermatologia z wenerologią	egzamin	90		35	55		6
2	Choroby zakaźne	egzamin	95	10	15	70		6
3	Urologia	egzamin	35	10	5	20		2
4	Laryngologia	egzamin	65		25	40		3
5	Radiologia	egzamin	50	10	6	34		3
6	Medycyna nuklearna	zaliczenie	30		15	15		2
7	Chirurgia	zaliczenie	110	10	30	70		8
8	Chirurgia dziecięca	zaliczenie	30		10	20		2
9	Choroby wewnętrzne - Pneumonologia i Alergologia	zaliczenie	60		20	40		4
10	Choroby wewnętrzne - Angiologia	zaliczenie	30		10	20		2
11	Choroby wewnętrzne - Kardiologia 1	zaliczenie	30		10	20		2
12	Immunologia kliniczna	zaliczenie	20		5	15		1
13	Propedeutyka medycyny rodzinnej	zaliczenie	35	10	15	10		2
14	Pediatrica - Endokrynologia	zaliczenie	30		10	20		2
15	Pediatrica - Gastroenterologia	zaliczenie	30		10	20		2
16	Pediatrica - Pulmonologia i Alergologia	zaliczenie	30		10	20		2
17	Psychiatria	zaliczenie	60	10	20	30		3
18	Psychiatria dziecięca	zaliczenie	20	2	6	12		1
19	Onkologia	zaliczenie	22	22				1
	Komunikacja medyczna - nauczana na zajęciach klinicznych (choroby wewnętrzne, pediatria, chirurgia, psychiatria dzieci)		12			12		
20	Praktyki zawodowe	zaliczenie	120				120	4
21	Przedmiot do wyboru	zaliczenie	60		60			4
Razem:			1064	84	317	543	120	62

PROGRAM STUDIÓW DLA V ROKU

	Przedmiot	Forma zaliczenia	Wymiar godzin	w tym				Punkty ECTS
				wyk.	sem.	ćw.	pr.	
1	Anestezjologia i intensywna terapia	egzamin	65		20	45		4
2	Neurologia	egzamin	95		28	67		6
3	Onkologia	egzamin	60		40	20		4
4	Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	egzamin	60		20	40		4
5	Okulistyka	egzamin	55		15	40		3
6	Medycyna sądowa i prawo medyczne	egzamin	74	30	15	29		4
7	Chirurgia	zaliczenie	110	10	30	70		8
8	Choroby wewnętrzne - Hematologia	zaliczenie	30		10	20		2
9	Choroby wewnętrzne - Nefrologia	zaliczenie	60		20	40		4
10	Choroby wewnętrzne - Reumatologia	zaliczenie	30		10	20		2
11	Neurochirurgia	zaliczenie	30		10	20		2
12	Pediatrica - Hematologia, Onkologia	zaliczenie	35	5	10	20		2
13	Pediatrica - Nefrologia	zaliczenie	35	5	10	20		2
14	Ginekologia i położnictwo	zaliczenie	103	4	59	40		7
15	Endokrynologia ginekologiczna	zaliczenie	32	2	20	10		2
16	Medycyna paliatywna	zaliczenie	20		12	8		1
17	Geriatrya	zaliczenie	20		10	10		1
18	Rehabilitacja	zaliczenie	30		10	20		2
19	Transplantologia	zaliczenie	40	6	19	15		2
	Komunikacja medyczna - nauczana na zajęciach klinicznych (onkologia , choroby wewnętrzne, pediatria, chirurgia, ginekologia)		14			14		
20	Farmakologia kliniczna	zaliczenie	50	15		35		3
21	Praktyki zawodowe	zaliczenie	120				120	4
Razem:			1168	77	368	603	120	69

PROGRAM STUDIÓW DLA VI ROKU

	Przedmiot	Forma zaliczenia	Wymiar godzin	w tym		Punkty ECTS
				warsztaty praktyczne	ćw.	
1	Choroby wewnętrzne - Kardiologia 2	egzamin	240	5	25	2
2	Choroby wewnętrzne - Endokrynologia			10	20	2
3	Choroby wewnętrzne - Gastroenterologia			14	28	3
4	Choroby wewnętrzne - Diabetologia			6	12	1
5	Choroby wewnętrzne - zajęcia praktyczne			40	80	8
6	Pediatrica	egzamin	120	40	80	8
7	Chirurgia	egzamin	120	40	80	8
8	Ginekologia i położnictwo	egzamin	60	20	40	4
9	Psychiatria	egzamin	60	10	50	4
10	Medycyna ratunkowa	egzamin	60	20	40	4
11	Medycyna rodzinna	egzamin	60	20	40	4
12	Specjalność wybrana przez studenta	zaliczenie	180	60	120	12
Razem:			900	285	615	60



**WARSZAWSKI
UNIwersYTET
MEDYCZNY**



**PROGRAM STUDIÓW DLA KIERUNKU LEKARSKIEGO
PROWADZONEGO W JĘZYKU ANGIELSKIM,
DLA CYKLI KSZTAŁCENIA ROZPOCZYNAJĄCYCH SIĘ OD ROKU
AKADEMICKIEGO 2025/2026**

WYDZIAŁ LEKARSKI

KIERUNEK LEKARSKI

JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE

Kształcenie na kierunku lekarskim prowadzone jest w oparciu o zasady Regulaminu Studiów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, zgodnie z wymogami:

1. Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r. poz. 742);
2. Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r. poz. 2787);
3. Rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. z 2023 r. poz. 2152);
4. Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 sierpnia 2025 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. z 2025 r. poz. 1133);
5. Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018 r. poz. 2218);
6. Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie ramowego programu zajęć praktycznych dla kierunku lekarskiego i lekarsko-dentystycznego (Dz.U. z 2017 r. poz. 1728).

Kierunek: lekarski

Forma studiów: jednolite studia magisterskie (stacjonarne i niestacjonarne).

Liczba semestrów: 12 semestrów.

Łączna liczba godzin zajęć, w tym praktyk zawodowych wynosi 5830.

Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów wynosi 384.

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: lekarz.

Studia mają profil ogólnoakademicki.

Kierunek studiów przyporządkowany jest do dyscypliny naukowej - nauki medyczne, jako dyscypliny wiodącej.

Język wykładowy: język angielski.

Zajęcia wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się określa matryca efektów uczenia się.

Ogólne efekty uczenia się:

Dyplom lekarza uzyskuje absolwent studiów na kierunku lekarskim, który:

1.1. W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- 1) rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych;
- 2) objawy i przebieg chorób;
- 3) sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych;
- 4) etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych;
- 5) metody prowadzenia badań naukowych.

1.2. W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- 1) rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego;
- 2) rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej;
- 3) zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki;
- 4) wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki;
- 5) planować własną aktywność edukacyjną i stale doskonalić się w celu aktualizacji wiedzy;
- 6) inspirować proces uczenia się innych osób;
- 7) komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji;
- 8) komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą;
- 9) krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko.

1.3. W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

- 1) nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;
- 2) kierowania się dobrem pacjenta;
- 3) przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;

- 4) podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;
- 5) dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
- 6) propagowania zachowań prozdrowotnych;
- 7) korzystania z obiektywnych źródeł informacji;
- 8) formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;
- 9) wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
- 10) formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;
- 11) przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

MODUŁY ZAJĘĆ WRAZ Z PRZYPISANIEM EFEKTÓW UCZENIA SIĘ I TREŚCI PROGRAMOWYCH

Szczegółowe efekty uczenia się w obszarach nauk teoretycznych:

A: Nauki morfologiczne - 270 godzin, 30 ECTS

B: Naukowe podstawy medycyny - 470 godzin, 40 ECTS

C: Nauki przedkliniczne - 568 godzin, 50 ECTS

D: Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie - 395 godzin, 24 ECTS

G: Prawne i organizacyjne aspekty medycyny - 140 godzin, 8 ECTS

Szczegółowe efekty uczenia się w obszarach nauk praktycznych:

E: Nauki kliniczne niezabiegowe - 1182 godzin, 73 ECTS

F: Nauki kliniczne zabiegowe - 945 godzin, 59 ECTS

H: Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów - 900 godzin, 60 ECTS

I: Praktyki zawodowe - 600 godzin, 20 ECTS

A: Nauki morfologiczne - 270 godzin, 30 ECTS

- **Anatomia prawidłowa:** 180 godzin (20 godzin wykłady, 160 godzin ćwiczenia) – 21 ECTS
- **Histologia z embriologią:** 90 godzin (14 godzin wykłady, 24 godziny seminaria, 52 godziny ćwiczenia) – 9 ECTS

Efekty uczenia się:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

A.W1. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym, w tym stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami, wraz z mianownictwem anatomicznym, histologicznym i embriologicznym;

- A.W2. struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;
- A.W3. mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów;
- A.W4. stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych).

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- A.U1. obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji;
- A.U2. rozpoznawać w obrazach mikroskopowych struktury odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją;
- A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;
- A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii.

B: Naukowe podstawy medycyny - 470 godzin, 40 ECTS

- **Biofizyka:** 30 godzin (5 godzin wykłady, 10 godzin seminaria, 15 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Podstawy biologii molekularnej:** 20 godzin (5 godzin seminaria, 15 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Biochemia z elementami chemii:** 180 godzin (30 godzin wykłady, 65 godzin seminaria, 85 godzin ćwiczenia) - 17 ECTS
- **Fizjologia:** 140 godzin (14 godzin wykłady, 70 godzin seminaria, 56 godzin ćwiczenia) - 12 ECTS
- **Cytofizjologia:** 30 godzin (6 godzin wykłady, 6 godzin seminaria, 18 godzin ćwiczenia) - 3 ECTS
- **Metodologia badań naukowych:** 35 godzin (5 godzin wykłady, 15 godzin seminaria, 15 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Statystyka i informatyka medyczna:** 35 godzin (5 godzin wykłady, 6 godzin seminaria, 24 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS

Efekty uczenia się:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- B.W1. gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych;
- B.W2. równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie w homeostazie ustrojowej;
- B.W3. pojęcia rozpuszczalności, ciśnienia osmotycznego, izotonii, roztworów koloidalnych i równowagi Gibbsa-Donnana;
- B.W4. prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;
- B.W5. naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;
- B.W6. fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów;
- B.W7. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;
- B.W8. fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych;

- B.W9. budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;
- B.W10. struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;
- B.W11. funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny;
- B.W12. funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów;
- B.W13. podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych;
- B.W14. podstawowe metody wykorzystywane w diagnostyce laboratoryjnej, w tym elektroforezę białek i kwasów nukleinowych;
- B.W15. przemiany metaboliczne zachodzące w narządach oraz metaboliczne, biochemiczne i molekularne podłoże chorób i terapii;
- B.W16. sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzących do rozwoju nowotworów i innych chorób;
- B.W17. procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu;
- B.W18. funkcje i zastosowanie komórek macierzystych w medycynie;
- B.W19. podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich;
- B.W20. czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka oraz zależności między nimi;
- B.W21. procesy zachodzące podczas starzenia się organizmu i zmiany w funkcjonowaniu narządów związane ze starzeniem;
- B.W22. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;
- B.W23. podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie;
- B.W24. podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;
- B.W25. możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza;
- B.W26. zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- B.U1. wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na organizm człowieka;
- B.U2. oceniać wpływ dawki promieniowania jonizującego na prawidłowe i zmienione chorobowo tkanki organizmu oraz stosować się do zasad ochrony radiologicznej;

- B.U3. obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych;
- B.U4. obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietytyki i terapii;
- B.U5. określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne;
- B.U6. przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;
- B.U7. wykonywać proste testy czynnościowe oceniające funkcjonowanie organizmu człowieka jako układu regulacji stabilnej (testy obciążeniowe i wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych;
- B.U8. korzystać z medycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych;
- B.U9. dobrać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników;
- B.U10. klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych;
- B.U11. planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski;
- B.U12. posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i molekularnymi.

C: Nauki przedkliniczne – 568 godzin, 50 ECTS

- **Genetyka:** 55 godzin (2 godziny wykłady, 19 godzin seminaria, 34 godziny ćwiczenia) - 4 ECTS
- **Parazytologia:** 35 godzin (10 godzin seminaria, 25 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Mikrobiologia:** 80 godzin (10 godzin seminaria, 70 godzin ćwiczenia) - 6 ECTS
- **Immunologia:** 40 godzin (15 godzin wykłady, 25 godzin seminaria) - 3 ECTS
- **Immunologia kliniczna:** 20 godzin (5 godzin seminaria, 15 godzin ćwiczenia) - 1 ECTS
- **Patomorfologia:** 128 godzin (30 godzin wykłady, 33 godzin seminaria, 65 godzin ćwiczenia) – 16 ECTS
- **Farmakologia i toksykologia:** 100 godzin (30 godzin wykłady, 10 godzin seminaria, 60 godzin ćwiczenia) - 9 ECTS
- **Propedeutyka medycyny uzależnień:** 15 godzin (5 godzin seminaria, 10 godzin ćwiczenia) - 1 ECTS
- **Patofizjologia:** 80 godzin (26 godzin wykłady, 29 godzin seminaria, 25 godzin ćwiczenia) - 7 ECTS
- **Onkogenetyka:** 15 godzin (3 godziny seminaria, 12 godziny ćwiczenia) – 1 ECTS

Efekty uczenia się:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- C.W1. prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci;

- C.W2. genetyczne przyczyny dziedzicznych predyspozycji do nowotworów;
- C.W3. zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;
- C.W4. uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh;
- C.W5. genetyczne uwarunkowania najczęstszych chorób jednogenowych, wielogenowych i wieloczynnikowych, podstawowych zespołów aberracji chromosomowych, zespołów powodowanych przez rearanżacje genomowe, polimorfizmy, zmiany epigenetyczne i posttranskrypcyjne;
- C.W6. czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;
- C.W7. genetyczne uwarunkowania wrodzonych wad rozwojowych i wybranych chorób rzadkich oraz możliwość ich profilaktyki;
- C.W8. metody diagnostyki genetycznej oraz podstawowe wskazania do ich zastosowania;
- C.W9. genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe oraz ich związek z koniecznością indywidualizacji farmakoterapii;
- C.W10. drobnoustroje z uwzględnieniem chorobotwórczych i stanowiących mikrobiom człowieka oraz inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytów;
- C.W11. epidemiologię zakażeń wywołanych przez wirusy, bakterie, grzyby i priony oraz zarażeń pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;
- C.W12. patogenezę i patofizjologię zakażeń i zarażeń oraz wpływ czynników patogennych, takich jak wirusy, bakterie, grzyby, priony i pasożyty, na organizm człowieka i populację, w tym sposoby ich oddziaływania, konsekwencje narażenia na nie oraz zasady profilaktyki;
- C.W13. konsekwencje narażenia organizmu człowieka na czynniki chemiczne i fizyczne oraz zasady profilaktyki;
- C.W14. etiologię, patogenezę, patofizjologię, drogi transmisji, postacie i profilaktykę zakażeń jatrogennych;
- C.W15. metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej i parazytologicznej (wskazania, zasady wykonywania, interpretacja wyniku);
- C.W16. zasady diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi, oparte na reakcji antygen – przeciwciało;
- C.W17. zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;
- C.W18. swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;
- C.W19. główny układ zgodności tkankowej;
- C.W20. typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji;
- C.W21. zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów i chorób o podłożu immunologicznym oraz zasady immunoterapii;
- C.W22. genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;
- C.W23. przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów;
- C.W24. etiologię, mechanizmy i konsekwencje zaburzeń hemodynamicznych;

- C.W25. patologię narządową, zmiany patomorfologiczne makro- i mikroskopowe oraz konsekwencje kliniczne wraz z nazewnictwem patomorfologicznym;
- C.W26. patogenezę chorób, w tym uwarunkowania genetyczne i środowiskowe;
- C.W27. patomechanizm i postaci kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej;
- C.W28. poszczególne grupy produktów leczniczych, ich mechanizmy i efekty działania, podstawowe wskazania i przeciwwskazania oraz podstawowe parametry farmakokinetyczne i farmakodynamiczne;
- C.W29. uwarunkowania fizjologiczne i chorobowe wchłaniania, metabolizmu i eliminacji leków przez organizm człowieka;
- C.W30. podstawowe zasady farmakoterapii z uwzględnieniem jej skuteczności i bezpieczeństwa, konieczności indywidualizacji leczenia, w tym wynikającej z farmakogenetyki;
- C.W31. ważniejsze działania niepożądane leków, interakcje i problem polipragmazji;
- C.W32. problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej, oraz zasady racjonalnej antybiotykoterapii;
- C.W33. możliwości i rodzaje terapii biologicznej, komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach;
- C.W34. podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej;
- C.W35. grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruc;
- C.W36. objawy najczęściej występujących ostrych zatruc wybranymi grupami leków, alkoholami oraz innymi substancjami psychoaktywnymi, grzybami oraz metalami ciężkimi;
- C.W37. podstawowe zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zatruciach;
- C.W38. wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach zachodzących podczas starzenia się organizmu;
- C.W39. konsekwencje niedoboru i nadmiaru witamin i składników mineralnych;
- C.W40. przyczyny i konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego niedostatecznego i nadmiernego spożywania pokarmów i stosowania niebilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania;
- C.W41. podstawy radioterapii;
- C.W42. podłoże molekularne chorób nowotworowych oraz zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;
- C.W43. praktyczne elementy biologii molekularnej oraz immunologii, wykorzystywane w diagnostyce i terapii chorób onkologicznych.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- C.U1. wykreślać i analizować rodowody oraz identyfikować cechy kliniczno-rodowodowe sugerujące genetyczne podłoże chorób;
- C.U2. podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;
- C.U3. odczytywać podstawowe wyniki badań genetycznych, w tym kariotypy;
- C.U4. określić ryzyko genetyczne w oparciu o rodowód i wynik badania genetycznego w przypadku aberracji chromosomowych, rearanżacji genomowych, chorób jednogenowych i wieloczynnikowych;
- C.U5. rozpoznawać patogeny pod mikroskopem;

- C.U6. interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;
- C.U7. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych w celu ustalenia rozpoznania w najczęstszych chorobach dorosłych i dzieci;
- C.U8. wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne;
- C.U9. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie człowieka i w poszczególnych narządach;
- C.U10. projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń – empirycznej i celowanej;
- C.U11. przygotowywać zapisy form recepturowych wybranych substancji leczniczych oraz wystawiać recepty, w tym e-recepty, zgodnie z przepisami prawa;
- C.U12. poszukiwać wiarygodnych informacji o produktach leczniczych, ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki produktów leczniczych (ChPL) oraz baz danych;
- C.U13. szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami.

D: Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie - 395 godzin, 24 ECTS

- **Psychologia medyczna:** 20 godzin (10 godzin seminaria, 10 godzin ćwiczenia) – 2 ECTS
- **Komunikacja medyczna:** 120 godziny (38 godzin wykłady, 26 godziny seminaria, 56 godzin ćwiczenia) – 5 ECTS
- **Etyka lekarska z elementami filozofii:** 30 godzin (20 godzin wykłady, 10 godzin seminaria) - 2 ECTS
- **Historia medycyny:** 35 godzin (35 godzin wykłady) - 2 ECTS
- **Język polski w medycynie:** 190 godzin (190 godzin ćwiczenia) - 13 ECTS

Efekty uczenia się:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- D.W1. psychofizyczny rozwój człowieka od narodzin do śmierci, z uwzględnieniem specyfiki rozwoju fizycznego, emocjonalnego, poznawczego i społecznego;
- D.W2. pojęcia zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodzina, praca, relacje społeczne) oraz uwarunkowań społeczno-kulturowych (pochodzenie, status społeczny, wyznanie, narodowość i grupa etniczna) na stan zdrowia pacjenta;
- D.W3. zachowania człowieka sprzyjające utrzymaniu zdrowia i zasady motywowania pacjenta do zachowań prozdrowotnych (model zmiany Prochaski i DiClemente, wywiad motywujący);
- D.W4. pojęcie stresu, w tym eustresu i dystresu, oraz wpływ stresu na etiopatogenezę i przebieg chorób somatycznych i zaburzeń psychicznych oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem;

- D.W5. postawy społeczne wobec choroby, niepełnosprawności i starości oraz specyficzne oddziaływanie stereotypów, uprzedzeń i dyskryminacji;
- D.W6. pojęcie empatii oraz zwroty i zachowania służące jej wyrażaniu;
- D.W7. specyfikę i rolę komunikacji werbalnej (świadome konstruowanie komunikatów) i niewerbalnej (np. mimika, gesty, zarządzanie ciszą i przestrzenią);
- D.W8. psychospołeczne konsekwencje choroby ostrej i przewlekłej u dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych;
- D.W9. psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych w sytuacjach nagłych i chorobach przewlekłych;
- D.W10. psychospołeczne konsekwencje choroby dla rodziny pacjenta (rodzina z chorym dzieckiem, w tym nastoletnim, dorosłym i osobą starszą);
- D.W11. rolę rodziny pacjenta w procesie chorowania (rozpoznanie choroby, adaptacja do choroby, wyleczenie) oraz sposoby radzenia sobie w sytuacjach trudnych (postęp choroby, proces umierania, żałoba);
- D.W12. problemowe używanie substancji psychoaktywnych i uzależnienia od nich oraz uzależnienia behawioralne, metody przeprowadzania krótkich interwencji wobec osób używających problemowo substancji psychoaktywnych, mechanizmy powstawania uzależnień oraz cele i sposoby leczenia osób uzależnionych oraz skuteczne strategie profilaktyczne, zaburzenia psychosomatyczne występujące u osób będących w bliskiej relacji z osobą uzależnioną oraz sposoby postępowania terapeutycznego;
- D.W13. formy przemocy, w tym przemocy w rodzinie, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu, a także zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy, z uwzględnieniem procedury „Niebieskiej Karty”;
- D.W14. pojęcie normy i patologii zachowań seksualnych;
- D.W15. pojęcie humanizmu w medycynie oraz główne pojęcia, teorie i zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;
- D.W16. prawa pacjenta oraz pojęcie dobra pacjenta;
- D.W17. filozofię opieki paliatywnej i jej znaczenie w kontekście opieki nad pacjentem na wszystkich etapach poważnej choroby i godnej śmierci;
- D.W18. historię medycyny, cechy medycyny nowożytnej oraz najważniejsze odkrycia i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej;
- D.W19. podstawy medycyny opartej na dowodach;
- D.W20. pojęcia bezpieczeństwa pacjenta i kultury bezpieczeństwa oraz ich aspekty: organizacyjny, komunikacyjny i zarządczy.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- D.U1. przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych, w tym zaplanować i przeprowadzić proces terapeutyczny zgodnie z wartościami etycznymi oraz ideą humanizmu w medycynie;
- D.U2. rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych;
- D.U3. przestrzegać praw pacjenta;

- D.U4. wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;
- D.U5. krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski;
- D.U6. porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego;
- D.U7. rozwijać i udoskonalać samoświadomość, zdolność do samorefleksji i dbałość o siebie oraz zastanawiać się z innymi osobami nad własnym sposobem komunikowania się i zachowywania;
- D.U8. rozpoznawać własne emocje i kierować nimi w relacjach z innymi osobami w celu efektywnego wykonywania pracy mimo własnych reakcji emocjonalnych;
- D.U9. opisywać i krytycznie oceniać własne zachowanie oraz sposób komunikowania się, uwzględniając możliwość alternatywnego zachowania;
- D.U10. stosować adekwatnie do sytuacji pytania otwarte, zamknięte, parafrazę, klaryfikację, podsumowania wewnętrzne i końcowe, sygnalizowanie, aktywne słuchanie (np. wychwytywanie i rozpoznawanie sygnałów wysyłanych przez rozmówcę, techniki werbalne i niewerbalne) i facylitacje (zachęcanie rozmówcy do wypowiedzi);
- D.U11. dostosować sposób komunikacji werbalnej do potrzeb pacjenta, wyrażając się w sposób zrozumiały i unikając żargonu medycznego;
- D.U12. rozpoznawać i analizować sytuacje trudne i wyzwania związane z komunikowaniem się, w tym płacz, silne emocje, lęk, przerywanie wypowiedzi, kwestie kłopotliwe i drażliwe, milczenie, wycofanie, zachowania agresywne i roszczeniowe, oraz radzić sobie z nimi w sposób konstruktywny;
- D.U13. nawiązać z pacjentem i osobą towarzyszącą pacjentowi kontakt służący budowaniu właściwej relacji (np. Model 4 nawyków – *4 Habits Model*: Zainwestuj w początek (*Invest in the beginning*), Wykaż empatię (*Demonstrate empathy*), Rozpoznaj perspektywę pacjenta (*Elicit the patient's perspective*), Zainwestuj w koniec (*Invest in the end*));
- D.U14. spojrzeć na sytuację z perspektywy pacjenta, budując odpowiedni kontekst rozmowy i używając metody elicytacji, a następnie uwzględnić ją w budowaniu komunikatów werbalnych.

E: Nauki kliniczne niezabiegowe - 1182 godziny, 73 ECTS

- **Pediatrica (III-V rok):** 220 godzin (10 godzin wykłady, 70 godzin seminaria, 140 godzin ćwiczenia) - 14 ECTS
- **Choroby wewnętrzne (III-V rok):** 335 godzin (10 godzin wykłady, 100 godzin seminaria, 225 godzin ćwiczenia) - 22 ECTS
- **Neurologia:** 95 godzin (28 godzin seminaria, 67 godzin ćwiczenia) - 6 ECTS
- **Psychiatria (IV rok):** 60 godzin (10 godzin wykłady, 20 godzin seminaria, 30 godzin ćwiczenia) - 3 ECTS
- **Psychiatria dzieci:** 20 godzin (2 godziny wykłady, 6 godzin seminaria, 12 godzin ćwiczenia) – 1 ECTS
- **Dermatologia z wenerologią:** 90 godzin (35 godzin seminaria, 55 godzin ćwiczenia) - 6 ECTS
- **Onkologia:** 67 godzin (22 godziny wykłady, 30 godzin seminaria, 15 godzin ćwiczenia) - 4 ECTS
- **Geriatrya:** 20 godzin (10 godzin seminaria, 10 godzin ćwiczenia) – 1 ECTS

- **Propedeutyka medycyny rodzinnej (IV rok):** 35 godzin (10 godzin wykłady, 15 godzin seminaria, 10 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Choroby zakaźne:** 95 godzin (10 godzin wykłady, 15 godzin seminaria, 70 godzin ćwiczenia) - 6 ECTS
- **Diagnostyka laboratoryjna:** 45 godzin (5 godzin wykłady, 15 godzin seminaria, 25 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Farmakologia kliniczna:** 50 godzin (15 godzin wykłady, 35 godzin ćwiczenia) - 3 ECTS
- **Rehabilitacja:** 30 godzin (10 godzin seminaria, 20 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Medycyna paliatywna:** 20 godzin (12 godzin seminaria, 8 godzin ćwiczenia) – 1 ECTS

Efekty uczenia się:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

E.W1. zasady karmienia naturalnego, żywienia dziecka zdrowego i zapobiegania otyłości oraz modyfikacje żywieniowe wynikające z chorób;

E.W2. zasady profilaktyki chorób występujących u dzieci, w tym badania przesiewowe, badania bilansowe i szczepienia ochronne;

E.W3. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań:

- 1) krzywicy, tężyczki, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej;
- 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdza i osierdza, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, nadciśnienia płucnego, omdleń;
- 3) chorób układu oddechowego oraz alergii, w tym wad wrodzonych układu oddechowego, rozstrzeni oskrzeli, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, atopowego zapalenia skóry, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego;
- 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, pierwotnych i wtórnych niedoborów odporności;
- 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparc, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz, chorób wątroby, alergii pokarmowych, wad wrodzonych przewodu pokarmowego;
- 6) ostrego uszkodzenia nerek, przewlekłej choroby nerek, zakażeń układu moczowego, zaburzeń oddawania moczu, wad wrodzonych układu moczowego, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej, kamicy nerkowej, chorób kłębuszków nerkowych, chorób cewkowo-śródmiąższowych (tubulopatie, kwasice cewkowe), chorób nerek genetycznie uwarunkowanych, nadciśnienia nerkopochodnego;
- 7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania, zaburzeń funkcji gonad;
- 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, drgawek, padaczki;
- 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego;

10) układowych chorób tkanki łącznej, w tym młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zapalenia skórno-mięśniowego, układowych zapaleń naczyń, oraz innych przyczyn bólów kostno-stawowych (niezapalnych, infekcyjnych i reaktywnych zapaleń stawów oraz spondyloartropatii młodzieńczych);

E.W4. zagadnienia dziecka maltretowanego i dziecka wykorzystywanego seksualnie oraz zasady interwencji w przypadku takich pacjentów;

E.W5. zagadnienia upośledzenia umysłowego, zaburzeń zachowania, psychoz, uzależnień, zaburzeń ze spektrum autyzmu, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci;

E.W6. podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;

E.W7. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań:

1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdzia, mięśnia serca, osierdzia, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego (pierwotnego i wtórnego), nadciśnienia płucnego;

2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy, rozstrzeni oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego;

3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, nowotworów układu pokarmowego;

4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy, zespołu metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynnych;

5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrego uszkodzenia nerek i przewlekłej choroby nerek we wszystkich stadiach oraz ich powikłań, chorób kłębuszków nerkowych (pierwotnych i wtórnych, w tym nefropatii cukrzycowej i chorób układowych) i chorób śródmiąższowych nerek, nadciśnienia nerkopochodnego, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego (górnego i dolnego odcinka), chorób nerek w okresie ciąży, nowotworów układu moczowego – nowotworów nerek, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego;

6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych i przewlekłych, szpiczaków, nowotworów mielo- i limfoproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, szczytów krwi, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów;

7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej (reumatoidalnego zapalenia stawów, wczesnego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zespołu Sjögrena, sarkoidozy, twardziny układowej, idiopatycznych mioPATII zapalnych), spondyloartropatii, krystalopatii, rumienia guzowatego, zapaleń stawów

związanych z czynnikami infekcyjnymi, zapaleń naczyń oraz niezapalnych chorób stawów i kości (choroby zwyrodnieniowej, reumatyzmu tkanek miękkich, osteoporozy, fibromialgii), mięsaków tkanek miękkich i kości;

8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego;

9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych (stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy);

E.W8. zasady farmakoterapii u pacjentów z niewydolnością nerek i leczenia nerkozastępczego;

E.W9. zasady leczenia żywieniowego i płynoterapii w różnych stanach chorobowych;

E.W10. przebieg i objawy procesu starzenia się organizmu oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do osób starszych;

E.W11. odrębności w objawach klinicznych, diagnostyce i terapii najczęstszych chorób występujących u osób starszych;

E.W12. zagrożenia związane z hospitalizacją osób starszych;

E.W13. podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;

E.W14. rodzaje dostępów naczyniowych i ich zastosowanie, w szczególności w onkologii;

E.W15. podstawowe zespoły objawów neurologicznych;

E.W16. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań:

1) bólów głowy, w tym migreny, napięciowego bólu głowy i zespołów bólów głowy oraz neuralgii nerwu V;

2) chorób naczyniowych mózgu, w szczególności udaru mózgu;

3) padaczki;

4) zakażeń układu nerwowego, w szczególności zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozy, opryszczkowego zapalenia mózgu, chorób neurotransmisyjnych;

5) otępień, w szczególności choroby Alzheimera, otępienia czołowego, otępienia naczyniopochodnego i innych zespołów otępiennych;

6) chorób jąder podstawy, w szczególności choroby Parkinsona;

7) chorób demielinizacyjnych, w szczególności stwardnienia rozsianego;

8) chorób układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnienia zanikowego bocznego, rwy kulszowej, neuropatii uciskowych;

9) urazów czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnienia mózgu;

10) nowotworów;

E.W17. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;

E.W18. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób psychiatrycznych oraz ich powikłań:

1) schizofrenii;

2) zaburzeń afektywnych;

3) zaburzeń nerwicowych i adaptacyjnych;

- 4) zaburzeń odżywiania;
 - 5) zaburzeń związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych;
 - 6) zaburzeń snu;
 - 7) otępień;
 - 8) zaburzeń osobowości;
- E.W19. problematykę zachowań samobójczych;
- E.W20. specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, w tym nastoletnich, oraz osób starszych;
- E.W21. objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia;
- E.W22. problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych;
- E.W23. regulacje prawne dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;
- E.W24. zagadnienia z zakresu onkologii, w tym:
- 1) uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych nowotworach i ich powikłaniach;
 - 2) najczęstsze zespoły paranowotworowe i ich objawy kliniczne;
 - 3) podstawy wczesnego wykrywania nowotworów, zasady badań przesiewowych oraz działania profilaktyczne w onkologii;
 - 4) możliwości i ograniczenia współczesnego leczenia nowotworów (metody chirurgiczne, radioterapia i metody systemowe, w tym immunoterapia), wskazania do terapii komórkowych i genowych oraz leczenia celowanego i spersonalizowanego;
 - 5) powikłania wczesne i odległe leczenia onkologicznego;
 - 6) rolę leczenia wspomagającego, w tym żywieniowego;
 - 7) zasady organizacji opieki nad pacjentem onkologicznym, w tym poradnictwo genetyczne i opiekę wielodyscyplinarną;
 - 8) praktyczne aspekty statystyki w onkologii, w tym zasady interpretacji wyników badań klinicznych;
 - 9) najważniejsze skale i klasyfikacje stosowane w onkologii;
 - 10) zasady przeprowadzania ukierunkowanych badań fizykalnych dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego;
 - 11) zasady planowania postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej;
- E.W25. zasady kwalifikowania do opieki paliatywnej oraz postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym w:
- 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych;
 - 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym oraz w profilaktyce i leczeniu odleżyn;
 - 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej;

- E.W26. zasady postępowania w opiece paliatywnej stosowane u pacjenta z cierpieniem wynikającym z poważnej choroby, w tym w stanie terminalnym;
- E.W27. klasyfikację bólu (ostry i przewlekły lub nocyceptywny, neuropatyczny i nocyplastyczny) i jego przyczyny, narzędzia oceny bólu oraz zasady jego leczenia farmakologicznego i niefarmakologicznego;
- E.W28. pojęcie niepełnosprawności;
- E.W29. rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane;
- E.W30. wskazania do rehabilitacji medycznej w najczęstszych chorobach;
- E.W31. podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe;
- E.W32. zasady postępowania w przypadku podejrzenia i wykrycia choroby zakaźnej;
- E.W33. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego najczęstszych chorób zakaźnych oraz ich powikłań:
- 1) chorób bakteryjnych, w tym zakażeń paciorkowcowych, gronkowcowych, pneumokokowych i meningokokowych, krztuśca, gruźlicy, boreliozy i zakażeń przewodu pokarmowego;
 - 2) chorób wirusowych, w tym zakażeń dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, wirusowych zapaleń wątroby, zakażeń wirusami *Herpesviridae*, ludzkim wirusem niedoboru odporności i wirusami neurotropowymi;
 - 3) chorób pasożytniczych, w tym giardiozy, amebozy, toksoplazmozy, malarii, toksokarozy, włośnicy, glistnicy, tasiemczycy i owsicy;
 - 4) grzybic, w tym kandydozy, aspergilozy i pneumocystozy;
 - 5) zakażeń szpitalnych;
- E.W34. zasady postępowania w przypadku ekspozycji na materiał potencjalnie zakaźny;
- E.W35. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dermatologicznych i przenoszonych drogą płciową;
- E.W36. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach uwarunkowanych genetycznie u dzieci i dorosłych;
- E.W37. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach w praktyce lekarza rodzinnego;
- E.W38. zasady zachowań prozdrowotnych, podstawy profilaktyki i wczesnej wykrywalności najczęstszych chorób cywilizacyjnych oraz zasady badań przesiewowych w tych chorobach;
- E.W39. rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań;
- E.W40. możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych;
- E.W41. wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;
- E.W42. wskazania do leczenia składnikami krwi oraz zasady ich podawania.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- E.U1. zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;
- E.U2. zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;
- E.U3. zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S – *Symptoms* (objawy), A – *Allergies* (alergie), M – *Medications* (leki), P – *Past medical history* (przebyte choroby / przeszłość medyczna), L – *Last meal* (ostatni posiłek), E – *Events prior to injury/illness* (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem));
- E.U4. przeprowadzić ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego;
- E.U5. przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie:
- 1) ogólnointernistyczne;
 - 2) neurologiczne;
 - 3) ginekologiczne;
 - 4) układu mięśniowo-szkieletowego;
 - 5) okulistyczne;
 - 6) otolaryngologiczne;
 - 7) geriatryczne;
- E.U6. przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie:
- 1) ogólnopediatryczne;
 - 2) neurologiczne;
 - 3) układu mięśniowo-szkieletowego;
 - 4) okulistyczne;
 - 5) otolaryngologiczne;
- E.U7. przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta oraz ocenić jego stan psychiczny;
- E.U8. przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania;
- E.U9. rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak:
- 1) gorączka;
 - 2) osłabienie;
 - 3) utrata apetytu;
 - 4) utrata masy ciała;
 - 5) wstrząs;
 - 6) zatrzymanie akcji serca;

- 7) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie;
- 8) obrzęk;
- 9) wysypka;
- 10) kaszel i odkrztuszanie;
- 11) krwiotłucie;
- 12) duszność;
- 13) wydzielina z nosa i ucha;
- 14) ból w klatce piersiowej;
- 15) kołatanie serca;
- 16) sinica;
- 17) nudności i wymioty;
- 18) zaburzenia połykania;
- 19) ból brzucha;
- 20) obecność krwi w stolcu;
- 21) zaparcie i biegunka;
- 22) żółtaczka;
- 23) wzdęcia i opór w jamie brzusznej;
- 24) niedokrwistość;
- 25) limfadenopatia;
- 26) zaburzenia oddawania moczu;
- 27) krwimocz i białkomocz;
- 28) zaburzenia miesiączkowania;
- 29) obniżenie nastroju i stany lękowe;
- 30) zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych;
- 31) ból głowy;
- 32) zawroty głowy;
- 33) niedowład;
- 34) drgawki;
- 35) ból pleców;
- 36) ból stawów;
- 37) uraz lub oparzenie;
- 38) odwodnienie i przewodnienie;

E.U10. rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak:

- 1) gorączka;

- 2) kaszel i odkrztuszanie;
- 3) duszność;
- 4) wydzielina z nosa i ucha;
- 5) zaburzenia oddawania moczu;
- 6) wysypka;
- 7) niedokrwistość;
- 8) zaburzenia odżywiania;
- 9) zaburzenia wzrastania;
- 10) drgawki i zaburzenia świadomości;
- 11) kołatanie serca;
- 12) omdlenie;
- 13) bóle kostno-stawowe;
- 14) obrzęki;
- 15) limfadenopatia;
- 16) ból brzucha;
- 17) zaparcie i biegunka;
- 18) obecność krwi w stolcu;
- 19) odwodnienie;
- 20) żółtaczka;
- 21) sinica;
- 22) ból głowy;
- 23) zespół czerwonego oka;

E.U11. rozpoznawać objawy ryzykownego i szkodliwego używania alkoholu oraz problemowego używania innych substancji psychoaktywnych, objawy uzależnienia od substancji psychoaktywnych oraz uzależnień behawioralnych i proponować prawidłowe postępowanie terapeutyczne oraz medyczne;

E.U12. rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych;

E.U13. kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych;

E.U14. wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym:

- 1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru;
- 2) różne formy terapii inhalacyjnej, i dokonać doboru inhalatora do stanu klinicznego pacjenta;
- 3) pomiar szczytowego przepływu wydechowego;
- 4) tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych;
- 5) bezprzrządowe i przrządowe udrażnianie dróg oddechowych;
- 6) dożylny, domięśniowy i podskórny podanie leku;
- 7) pobranie i zabezpieczenie krwi do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych;

- 8) pobranie krwi tętniczej i arterializowanej krwi włośniczkowej;
 - 9) pobranie wymazów do badań mikrobiologicznych i cytologicznych;
 - 10) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny;
 - 11) założenie zgłębnika żołądkowego;
 - 12) wlewkę doodbytniczą;
 - 13) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy, i zinterpretować jego wynik;
 - 14) defibrylację, kardiowersję elektryczną i elektrostymulację zewnętrzną;
 - 15) testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru;
 - 16) zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy;
 - 17) tamponadę przednią nosa;
 - 18) badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST (*Focussed Assessment with Sonography in Trauma*) lub jego odpowiednika, i zinterpretować jego wynik;
- E.U15. zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej;
- E.U16. stwierdzić zgon pacjenta;
- E.U17. uczestniczyć w procesie godnego umierania pacjenta, wykorzystując potencjał opieki paliatywnej;
- E.U18. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa;
- E.U19. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej;
- E.U20. udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia;
- E.U21. prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb;
- E.U22. zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta;
- E.U23. prowadzić rozmowę z pacjentem z uwzględnieniem schematu rozmowy (rozpoczęcie rozmowy, zbieranie informacji, wyjaśnianie i planowanie, zakończenie rozmowy), uwzględniając nadawanie struktury takiej rozmowie oraz kształtując relacje z pacjentem z użyciem wybranego modelu (np. wytycznych *Calgary-Cambridge*, *Segue*, *Kalamazoo Consensus*, *Maastricht Maas Global*), w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej;
- E.U24. zebrać wywiad z pacjentem w kierunku występowania myśli samobójczych, w przypadku gdy jest to uzasadnione;
- E.U25. przekazywać pacjentowi informacje, dostosowując ich ilość i treść do potrzeb i możliwości pacjenta, oraz uzupełniać informacje werbalne modelami i informacją pisemną, w tym wykresami i instrukcjami oraz odpowiednio je stosować;
- E.U26. podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta;

- E.U27. komunikować się z pacjentami z grup zagrożonych wykluczeniem ekonomicznym lub społecznym, z poszanowaniem ich godności;
- E.U28. identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej;
- E.U29. identyfikować możliwe wskaźniki wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie, zebrać wywiad w kierunku weryfikacji czy istnieje ryzyko, że pacjent doświadcza przemocy, sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej oraz wszcząć procedurę „Niebieskiej Karty”;
- E.U30. stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole;
- E.U31. przyjąć, wyjaśnić i analizować własną rolę i zakres odpowiedzialności w zespole oraz rozpoznawać swoją rolę jako lekarza w zespole;
- E.U32. uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta;
- E.U33. omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta;
- E.U34. stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecenia konsultacji pacjenta lub jej udzielania):
- 1) ATMIST (A (*Age* – wiek), T (*Time of injury* – czas powstania urazu), M (*Mechanism of injury* – mechanizm urazu), I (*Injury suspected* – podejrzewane skutki urazu), S (*Symptoms/Signs* – objawy), T (*Treatment/Time* – leczenie i czas dotarcia));
 - 2) RSVP/ISBAR (R (*Reason* – przyczyna, dlaczego), S (*Story* – historia pacjenta), V (*Vital signs* – parametry życiowe), P (*Plan* – plan dla pacjenta)/I (*Introduction* – wprowadzenie), S (*Situation* – sytuacja), B (*Background* – tło), A (*Assessment* – ocena), R (*Recommendation* – rekomendacja)).

F: Nauki kliniczne zabiegowe - 945 godzin, 59 ECTS

- **Chirurgia (III-V rok):** 220 godzin (20 godzin wykłady, 60 godzin seminaria, 140 godzin ćwiczenia) - 16 ECTS
- **Laryngologia:** 65 godzin (25 godziny seminaria, 40 godzin ćwiczenia) - 3 ECTS
- **Urologia:** 35 godzin (10 godzin wykłady, 5 godzin seminaria, 20 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Okulistyka:** 55 godzin (15 godzin seminaria, 40 godzin ćwiczenia) - 3 ECTS
- **Anestezjologia i intensywna terapia:** 65 godzin (20 godzin seminaria, 45 godzin ćwiczenia) - 4 ECTS
- **Ginekologia i położnictwo (V rok):** 103 godzin (4 godzin wykłady, 59 godzin seminaria, 40 godzin ćwiczenia) - 7 ECTS
- **Endokrynologia ginekologiczna:** 32 godzin (2 godziny wykłady, 20 godzin seminaria, 10 godzin ćwiczenia) – 2 ECTS
- **Neurochirurgia:** 30 godzin (10 godzin seminaria, 20 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Radiologia:** 90 godzin (20 godzin wykłady, 12 godzin seminaria, 58 godzin ćwiczenia) – 5 ECTS

- **Medycyna nuklearna:** 30 godzin (15 godzin seminaria, 15 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Transplantologia:** 40 godzin (6 godzin wykłady, 19 godzin seminaria, 15 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Ortopedia i traumatologia narządu ruchu:** 60 godzin (20 godzin seminaria, 40 godzin ćwiczenia) - 4 ECTS
- **Propedeutika stomatologii i chirurgia szczękowo-twarzowa:** 30 godzin (20 godzin seminaria, 10 godzin ćwiczenia) - 1 ECTS
- **Chirurgia dziecięca:** 30 godzin (10 godzin seminaria, 20 godzin ćwiczenia) - 2 ECTS
- **Pierwsza pomoc i elementy pielęgniarstwa:** 45 godzin (15 godzin wykłady, 6 godzin seminaria, 24 godziny ćwiczenia) – 3 ECTS
- **Onkologia:** 15 godzin (10 godzin seminaria, 5 godzin ćwiczenia) - 1 ECTS

Efekty uczenia się:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych:

- 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej;
- 2) chorób klatki piersiowej;
- 3) chorób kończyn, głowy i szyi;
- 4) złamań kości i urazów narządów;
- 5) nowotworów;

F.W2. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych wad wrodzonych i chorób wymagających leczenia zabiegowego u dzieci;

F.W3. podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne;

F.W4. zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania;

F.W5. najczęstsze powikłania nowoczesnego leczenia onkologicznego;

F.W6. zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;

F.W7. zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;

F.W8. wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;

F.W9. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;

F.W10. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w:

- 1) sepsie;
- 2) wstrząsie;
- 3) krwotokach;
- 4) zaburzeniach wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych;

- 5) zatruciach;
- 6) oparzeniach, hipo- i hipertermii;
- 7) innych ostrych stanach pochodzenia:

- a) sercowo-naczyniowego,
- b) oddechowego,
- c) neurologicznego,
- d) nerkowego,
- e) onkologicznego i hematologicznego,
- f) diabetologicznego i endokrynologicznego,
- g) psychiatrycznego,
- h) okulistycznego,
- i) laryngologicznego,
- j) ginekologicznego, położniczego i urologicznego;

F.W11. zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy seksualnej;

F.W12. zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;

F.W13. inwazyjne metody leczenia bólu;

F.W14. zasady postępowania z centralnymi cewnikami żylnymi długiego utrzymywania;

F.W15. funkcje rozrodcze kobiet, zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne dotyczące w szczególności:

- 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń;
- 2) ciąży;
- 3) porodu fizjologicznego, porodu patologicznego i połogu;
- 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych;
- 5) regulacji urodzeń i wspomagania rozrodu;
- 6) menopauzy;
- 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych;

F.W16. funkcje rozrodcze mężczyzny i zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne;

F.W17. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności:

- 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób;
- 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych;
- 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;

F.W18. zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności:

- 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób narządu wzroku;

2) okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich symptomatologią oraz metody postępowania w tych przypadkach;

3) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka;

4) grupy leków stosowanych ogólnoustrojowo, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne, oraz ich mechanizm działania;

F.W19. zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w szczególności:

1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani;

2) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi;

3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku;

4) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu i mowy;

F.W20. zagadnienia z zakresu neurologii i neurochirurgii, w szczególności przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:

1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych;

2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami;

3) urazów czaszkowo-mózgowych;

4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego;

5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego;

6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;

F.W21. zasady promocji dawstwa tkanek i komórek, wskazania do przeszczepienia narządów ukrwionych, tkanek i komórek krwiotwórczych, powikłania leczenia oraz zasady opieki długoterminowej po przeszczepieniu;

F.W22. stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby;

F.W23. zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

F.U1. umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym;

F.U2. założyć i zmienić jałowy opatrunek;

F.U3. ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;

F.U4. rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;

F.U5. rozpoznawać na podstawie badania radiologicznego najczęściej występujące typy złamań, szczególnie kości długich;

F.U6. doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;

- F.U7. unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie;
- F.U8. zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;
- F.U9. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (*Basic Life Support, BLS*) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (*European Resuscitation Council, ERC*);
- F.U10. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (*Newborn Life Support, NLS*) i dzieci (*Pediatric Advanced Life Support, PALS*) zgodnie z wytycznymi ERC;
- F.U11. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne BLS u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC;
- F.U12. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (*Advanced Life Support, ALS*) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC;
- F.U13. zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku ciąży i porodu fizjologicznego zgodnie ze standardami opieki okołoporodowej;
- F.U14. rozpoznać najczęstsze objawy świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży i porodu, zastosować i interpretować badania diagnostyczne, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku bólu brzucha, skurczów macicy, krwawienia z dróg rodnych, nieprawidłowej częstości bicia serca i ruchliwości płodu, nadciśnienia tętniczego;
- F.U15. dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu;
- F.U16. rozpoznać rozpoczynający się poród i objawy nieprawidłowego przebiegu porodu;
- F.U17. asystować przy porodzie fizjologicznym;
- F.U18. zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku nieprawidłowego krwawienia z dróg rodnych, braku miesiączki, bólu w obrębie miednicy (zapalenie narządów miednicy mniejszej, ciąża ektopowa), zapalenia pochwy i sromu, chorób przenoszonych drogą płciową;
- F.U19. zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w zakresie regulacji urodzeń;
- F.U20. rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;
- F.U21. przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:
- 1) SPIKES: S (*Setting* – właściwe otoczenie), P (*Perception* – poznanie stanu wiedzy współrozmówcy), I (*Invitation/Information* – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (*Knowledge* – przekazanie niepomyślnej informacji), E (*Emotions and empathy* – emocje i empatia), S (*Strategy and summary* – plan działania i podsumowanie),
 - 2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji),
 - 3) ABCDE: A (*Advance preparation* – przygotowanie do rozmowy), B (*Build therapeutic environment* – nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (*Communicate well* – przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (*Dealing with reactions* – radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (*Encourage and validate emotions* – prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania) – w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta;

F.U22. uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR.

G: Prawne i organizacyjne aspekty medycyny - 140 godzin, 8 ECTS

- **Higiena i epidemiologia:** 30 godzin (10 godzin seminaria, 20 godzin ćwiczenia) – 2 ECTS
- **Zdrowie publiczne:** 30 godzin (10 godzin wykłady, 20 godzin seminaria) – 2 ECTS
- **Medycyna sądowa i prawo medyczne:** 74 godziny (30 godzin wykłady, 15 godzin seminaria, 29 godzin ćwiczenia) - 4 ECTS
- **Bezpieczeństwo i higiena pracy:** 4 godziny (4 godziny wykładów)
- **Przysposobienie biblioteczne:** 2 godziny (2 godziny seminaria)

Efekty uczenia się:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

G.W1. metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, mierniki i zasady monitorowania stanu zdrowia populacji, systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych;

G.W2. uwarunkowania chorób, sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka chorób, wady i zalety badań epidemiologicznych oraz zasady wnioskowania przyczynowo-skutkowego w medycynie;

G.W3. epidemiologię chorób zakaźnych, w tym związanych z opieką zdrowotną, i niezakaźnych, rodzaje i sposoby profilaktyki na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę i zasady nadzoru epidemiologicznego;

G.W4. pojęcie oraz funkcje zdrowia publicznego, pojęcie, zadania i metody promocji zdrowia, pojęcie jakości w ochronie zdrowia i czynniki na nią wpływające, strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia;

G.W5. regulacje prawne dotyczące praw pacjenta i Rzecznika Praw Pacjenta oraz istotne na gruncie działalności leczniczej regulacje prawne z zakresu prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;

G.W6. regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, udzielania świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych, zasady funkcjonowania narzędzi i usług informacyjnych i komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie);

G.W7. obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu pacjenta;

G.W8. regulacje prawne dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia badań naukowych z udziałem ludzi;

G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, opieki paliatywnej, uporczywej terapii, chorób psychicznych, chorób zakaźnych;

G.W10. regulacje prawne dotyczące obowiązków lekarza w przypadku podejrzenia przemocy w rodzinie;

G.W11. podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego, w tym zasady obrotu produktami leczniczymi i medycznymi, wystawiania recept, w tym e-recept, refundacji leków, współpracy lekarza z farmaceutą, zgłaszania niepożądanego działania leku;

G.W12. regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza, zasady prowadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentacji medycznej, w tym e-dokumentacji, oraz ochrony danych osobowych;

G.W13. pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem;

G.W14. podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok;

G.W15. zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;

G.W16. zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego;

G.W17. zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu;

G.W18. pojęcie i typologię zdarzeń niepożądanych, w tym błędów medycznych i zdarzeń medycznych, ich najczęstsze przyczyny, skutki, zasady zapobiegania oraz opiniowania w takich przypadkach;

G.W19. zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych;

G.W20. regulacje prawne w zakresie przekazywania informacji dotyczących zdrowia pacjenta za życia i po jego śmierci, uwzględniające zakres informacji, krąg osób uprawnionych do uzyskania informacji i zasady ich przekazywania innym osobom, a także ograniczenia zakresu przekazywanych informacji;

G.W21. epidemiologię chorób nowotworowych, a w szczególności ich uwarunkowania żywieniowe, środowiskowe i inne związane ze stylem życia wpływające na ryzyko onkologiczne;

G.W22. znaczenie badań przesiewowych w onkologii, w tym ryzyko związane z badaniami diagnostycznymi zdrowych osób, oraz korzyści zdrowotne w odniesieniu do najbardziej rozpowszechnionych chorób nowotworowych w Rzeczypospolitej Polskiej.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

G.U1. opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać i przewidywać problemy zdrowotne populacji;

G.U2. zbierać informacje na temat uwarunkowań i obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i niezakaźnych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania;

G.U3. interpretować pozytywne i negatywne mierniki zdrowia;

G.U4. oceniać sytuację epidemiologiczną chorób zakaźnych i niezakaźnych w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie;

G.U5. wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń zdrowotnych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;

- G.U6. wystawiać zaświadczenia lekarskie i orzeczenia lekarskie, sporządzać opinie dla pacjenta, uprawnionych organów i podmiotów, sporządzać i prowadzić dokumentację medyczną (w postaci elektronicznej i papierowej) oraz korzystać z narzędzi i usług informacyjnych oraz komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie);
- G.U7. rozpoznać podczas badania pacjenta zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie;
- G.U8. postępować w sposób umożliwiający zapobieganie zdarzeniom niepożądanym oraz zapewniający zachowanie jakości w ochronie zdrowia i bezpieczeństwa pacjenta, monitorować występowanie zdarzeń niepożądanych i reagować na nie, informować o ich występowaniu i analizować ich przyczyny;
- G.U9. pobrać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczyć materiał do badań hemogenetycznych;
- G.U10. organizować środowisko pracy w sposób zapewniający bezpieczeństwo pacjenta i innych osób przy uwzględnieniu wpływu czynników ludzkich i zasad ergonomii;
- G.U11. ustalić możliwość zastosowania nowych sposobów leczenia w odniesieniu do danego pacjenta w oparciu o aktualne wyniki badań klinicznych.

H: Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku - 900 godzin, 60 ECTS

- **Pediatrica:** 120 godzin (40 godzin warsztaty praktyczne, 80 godzin ćwiczenia) – 8 ECTS
- **Choroby wewnętrzne:** 240 godzin (75 godzin warsztaty praktyczne, 165 godzin ćwiczenia) – 16 ECTS
- **Psychiatria:** 60 godzin (10 godzin warsztaty praktyczne, 50 godzin ćwiczenia) - 4 ECTS
- **Medycyna rodzinna:** 60 godzin (20 godzin warsztaty praktyczne, 40 godzin ćwiczenia) - 4 ECTS
- **Chirurgia:** 120 godzin (40 godzin warsztaty praktyczne, 80 godzin ćwiczenia) - 8 ECTS
- **Medycyna ratunkowa:** 60 godzin (20 godzin warsztaty praktyczne, 40 godzin ćwiczenia) – 4 ECTS
- **Ginekologia i położnictwo:** 60 godzin (20 godzin warsztaty praktyczne, 40 godzin ćwiczenia) – 4 ECTS
- **Specjalność wybrana przez studenta:** 180 godzin (60 godzin warsztaty praktyczne, 120 godzin ćwiczenia) – 12 ECTS

Efekty uczenia się:

W zakresie umiejętności absolwent potrafi samodzielnie:

- H.U1. wykonać pomiar i ocenić podstawowe funkcje życiowe (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorować je z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru;
- H.U2. wykonywać bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych;
- H.U3. wykonać pomiar szczytowego przepływu wydechowego;
- H.U4. pobrać i zabezpieczyć krew i inny materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych;
- H.U5. wykonać dożylny, domięśniowy i podskórny podanie leku;
- H.U6. wykonywać różne formy terapii inhalacyjnej i dokonać doboru inhalatora odpowiednio do sytuacji klinicznej;

H.U7. pobrać krew tętniczną i arterializowaną krew włóścikową;

H.U8. wykonywać testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru;

H.U9. pobrać wymazy do badań mikrobiologicznych i cytologicznych;

H.U10. wykonać cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny;

H.U11. założyć zgłębnik żołądkowy;

H.U12. wykonać wlewkę doodbytniczą;

H.U13. wykonać zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy;

H.U14. wykonać standardowy elektrokardiogram spoczynkowy i zinterpretować jego wynik;

H.U15. wykonać defibrylację, kardiowersję elektryczną, elektrostymulację zewnętrzną;

H.U16. umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagających jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym;

H.U17. założyć i zmienić jałowy opatrunek;

H.U18. ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;

H.U19. zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;

H.U20. doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;

H.U21. unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie;

H.U22. wykonać tamponadę przednią nosa;

H.U23. wykonać badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST lub jego odpowiednika i zinterpretować jego wynik;

H.U24. zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej;

H.U25. zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;

H.U26. zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;

H.U27. zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE;

H.U28. przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej;

H.U29. przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej;

H.U30. przekazać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu (np. SPIKES, EMPATIA, ABCDE), w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta oraz poinformować rodzinę o śmierci pacjenta;

H.U31. uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji, uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta oraz stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR;

- H.U32. przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta i ocenić jego stan psychiczny;
- H.U33. stwierdzić zgon pacjenta;
- H.U34. przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania;
- H.U35. kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych;
- H.U36. wykonywać tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych;
- H.U37. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi ERC;
- H.U38. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (NLS) i dzieci (PALS) zgodnie z wytycznymi ERC;
- H.U39. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC;
- H.U40. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC;
- H.U41. rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;
- H.U42. rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;
- H.U43. dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu;
- H.U44. wykonywać czynności, asystując przy porodzie fizjologicznym.

	Rozporządzenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza denty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. z 2023 r. poz. 2152)	Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. poz. 2218)
Symbol	Szczegółowe efekty uczenia się:	Kod składnika opisu profilu ogólnoakademickiego i praktycznego (poziom 7) Obszar kształcenia w zakresie nauk medycznych:
A	NAUKI MORFOLOGICZNE	
A.W1.	absolwent zna i rozumie budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym, w tym stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami, wraz z mianownictwem anatomicznym, histologicznym i embriologicznym	P7S_WG
A.W2.	absolwent zna i rozumie struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne	P7S_WG
A.W3	absolwent zna i rozumie mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów	P7S_WG

A.W4.	absolwent zna i rozumie stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych)	P7S_WG
A.U1.	absolwent potrafi obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji	P7S_UW
A.U2.	absolwent potrafi rozpoznawać w obrazach mikroskopowych struktury odpowiadające narzodom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją	P7S_UW
A.U3.	absolwent potrafi wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego	P7S_UW
A.U4.	absolwent potrafi wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii	P7S_UK
B	NAUKOWE PODSTAWY MEDYCYNY	
B.W1.	absolwent zna i rozumie gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych	P7S_WG
B.W2.	absolwent zna i rozumie równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie w homeostazie ustrojowej	P7S_WG
B.W3.	absolwent zna i rozumie pojęcia rozpuszczalności, ciśnienia osmotycznego, izotonii, roztworów koloidalnych i równowagi Gibbsa-Donnana	P7S_WG
B.W4.	absolwent zna i rozumie prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi	P7S_WG
B.W5.	absolwent zna i rozumie naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią	P7S_WG
B.W6.	absolwent zna i rozumie fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów	P7S_WG
B.W7.	absolwent zna i rozumie fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania	P7S_WK
B.W8.	absolwent zna i rozumie fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych	P7S_WK
B.W9.	absolwent zna i rozumie budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych	P7S_WG
B.W10.	absolwent zna i rozumie struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie	P7S_WG
B.W11.	absolwent zna i rozumie funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny	P7S_WG
B.W12.	absolwent zna i rozumie funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów	P7S_WG
B.W13.	absolwent zna i rozumie podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych	P7S_WG

B.W14.	absolwent zna i rozumie podstawowe metody wykorzystywane w diagnostyce laboratoryjnej, w tym elektroforezę białek i kwasów nukleinowych	P7S_WG
B.W15.	absolwent zna i rozumie przemiany metaboliczne zachodzące w narządach oraz metaboliczne, biochemiczne i molekularne podłoże chorób i terapii	P7S_WG
B.W16.	absolwent zna i rozumie sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzących do rozwoju nowotworów i innych chorób	P7S_WG
B.W17.	absolwent zna i rozumie procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu	P7S_WG
B.W18.	absolwent zna i rozumie funkcje i zastosowanie komórek macierzystych w medycynie	P7S_WG
B.W19.	absolwent zna i rozumie podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich	P7S_WG
B.W20.	absolwent zna i rozumie czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka oraz zależności między nimi	P7S_WG
B.W21.	absolwent zna i rozumie procesy zachodzące podczas starzenia się organizmu i zmiany w funkcjonowaniu narządów związane ze starzeniem	P7S_WG
B.W22.	absolwent zna i rozumie podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów	P7S_WG
B.W23.	absolwent zna i rozumie podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie	P7S_WK
B.W24.	absolwent zna i rozumie podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych	P7S_WK
B.W25.	absolwent zna i rozumie możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza	P7S_WK
B.W26.	absolwent zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny	P7S_WK
B.U1.	absolwent potrafi wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na organizm człowieka	P7S_UW
B.U2.	absolwent potrafi oceniać wpływ dawki promieniowania jonizującego na prawidłowe i zmienione chorobowo tkanki organizmu oraz stosować się do zasad ochrony radiologicznej	P7S_UW
B.U3.	absolwent potrafi obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych	P7S_UW
B.U4.	absolwent potrafi obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietytyki i terapii	P7S_UW

B.U5.	absolwent potrafi określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne	P7S_UW
B.U6.	absolwent potrafi przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek	P7S_UW
B.U7.	absolwent potrafi wykonywać proste testy czynnościowe oceniające funkcjonowanie organizmu człowieka jako układu regulacji stabilnej (testy obciążeniowe i wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych	P7S_UW
B.U8.	absolwent potrafi korzystać z medycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych	P7S_UK, P7S_UU
B.U9.	absolwent potrafi dobrać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników	P7S_UK
B.U10.	absolwent potrafi klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych	P7S_UK
B.U11.	absolwent potrafi planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski	P7S_UW
B.U12.	absolwent potrafi posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i molekularnymi	P7S_UW
C	NAUKI PRZEDKLINICZNE	
C.W1.	absolwent zna i rozumie prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci	P7S_WG
C.W2.	absolwent zna i rozumie genetyczne przyczyny dziedzicznych predyspozycji do nowotworów	P7S_WG
C.W3.	absolwent zna i rozumie zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej	P7S_WG
C.W4.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh	P7S_WG
C.W5.	absolwent zna i rozumie genetyczne uwarunkowania najczęstszych chorób jednogenowych, wielogenowych i wieloczynnikowych, podstawowych zespołów aberracji chromosomowych, zespołów powodowanych przez rearanżacje genomowe, polimorfizmy, zmiany epigenetyczne i posttranskrypcyjne	P7S_WG
C.W6.	absolwent zna i rozumie czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji	P7S_WG
C.W7.	absolwent zna i rozumie genetyczne uwarunkowania wrodzonych wad rozwojowych i wybranych chorób rzadkich oraz możliwość ich profilaktyki	P7S_WG
C.W8.	absolwent zna i rozumie metody diagnostyki genetycznej oraz podstawowe wskazania do ich zastosowania	P7S_WG

C.W9.	absolwent zna i rozumie genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe oraz ich związek z koniecznością indywidualizacji farmakoterapii	P7S_WG
C.W10.	absolwent zna i rozumie drobnoustroje z uwzględnieniem chorobotwórczych i stanowiących mikrobiom człowieka oraz inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytów	P7S_WG
C.W11.	absolwent zna i rozumie epidemiologię zakażeń wywołanych przez wirusy, bakterie, grzyby i priony oraz zarażeń pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania	P7S_WG, P7S_WK
C.W12.	absolwent zna i rozumie patogenezę i patofizjologię zakażeń i zarażeń oraz wpływ czynników patogennych, takich jak wirusy, bakterie, grzyby, priony i pasożyty, na organizm człowieka i populację, w tym sposoby ich oddziaływania, konsekwencje narażenia na nie oraz zasady profilaktyki	P7S_WG
C.W13.	absolwent zna i rozumie konsekwencje narażenia organizmu człowieka na czynniki chemiczne i fizyczne oraz zasady profilaktyki	P7S_WG, P7S_WK
C.W14.	absolwent zna i rozumie etiologię, patogenezę, patofizjologię, drogi transmisji, postacie i profilaktykę zakażeń jatrogennych	P7S_WG
C.W15.	absolwent zna i rozumie metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej i parazytologicznej (wskazania, zasady wykonywania, interpretacja wyniku)	P7S_WG, P7S_WK
C.W16.	absolwent zna i rozumie zasady diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi, oparte na reakcji antygen – przeciwciało	P7S_WG, P7S_WK
C.W17.	absolwent zna i rozumie zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego	P7S_WG
C.W18.	absolwent zna i rozumie swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej	P7S_WG
C.W19.	absolwent zna i rozumie główny układ zgodności tkankowej	P7S_WG
C.W20.	absolwent zna i rozumie typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji	P7S_WG
C.W21.	absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów i chorób o podłożu immunologicznym oraz zasady immunoterapii	P7S_WG
C.W22.	absolwent zna i rozumie genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej	P7S_WG
C.W23.	absolwent zna i rozumie przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów	P7S_WG
C.W24.	absolwent zna i rozumie etiologię, mechanizmy i konsekwencje zaburzeń hemodynamicznych	P7S_WG
C.W25.	absolwent zna i rozumie patologię narządową, zmiany patomorfologiczne makro- i mikroskopowe oraz konsekwencje kliniczne wraz z nazewnictwem patomorfologicznym	P7S_WG
C.W26.	absolwent zna i rozumie patogenezę chorób, w tym uwarunkowania genetyczne i środowiskowe	P7S_WG
C.W27.	absolwent zna i rozumie patomechanizm i postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej	P7S_WG

C.W28.	absolwent zna i rozumie poszczególne grupy produktów leczniczych, ich mechanizmy i efekty działania, podstawowe wskazania i przeciwwskazania oraz podstawowe parametry farmakokinetyczne i farmakodynamiczne	P7S_WG
C.W29.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania fizjologiczne i chorobowe wchłaniania, metabolizmu i eliminacji leków przez organizm człowieka	P7S_WG
C.W30.	absolwent zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii z uwzględnieniem jej skuteczności i bezpieczeństwa, konieczności indywidualizacji leczenia, w tym wynikającej z farmakogenetyki	P7S_WG
C.W31.	absolwent zna i rozumie ważniejsze działania niepożądane leków, interakcje i problem polipragmazji	P7S_WG
C.W32.	absolwent zna i rozumie problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej, oraz zasady racjonalnej antybiotykoterapii	P7S_WG
C.W33.	absolwent zna i rozumie możliwości i rodzaje terapii biologicznej, komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach	P7S_WG
C.W34.	absolwent zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej	P7S_WG
C.W35.	absolwent zna i rozumie grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruć	P7S_WG
C.W36.	absolwent zna i rozumie objawy najczęściej występujących ostrych zatruć wybranymi grupami leków, alkoholami oraz innymi substancjami psychoaktywnymi, grzybami oraz metalami ciężkimi	P7S_WG
C.W37.	absolwent zna i rozumie podstawowe zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zatruciach	P7S_WG
C.W38.	absolwent zna i rozumie wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach zachodzących podczas starzenia się organizmu	P7S_WG
C.W39.	absolwent zna i rozumie konsekwencje niedoboru i nadmiaru witamin i składników mineralnych	P7S_WG
C.W40.	absolwent zna i rozumie przyczyny i konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego niedostatecznego i nadmiernego spożywania pokarmów i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania	P7S_WG
C.W41.	absolwent zna i rozumie podstawy radioterapii	P7S_WG
C.W42.	absolwent zna i rozumie podłoże molekularne chorób nowotworowych oraz zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów	P7S_WG
C.W43.	absolwent zna i rozumie praktyczne elementy biologii molekularnej oraz immunologii, wykorzystywane w diagnostyce i terapii chorób onkologicznych	P7S_WG
C.U1.	absolwent potrafi wykreślać i analizować rodowody oraz identyfikować cechy kliniczno-rodowodowe sugerujące genetyczne podłoże chorób	P7S_UK, P7S_UW
C.U2.	absolwent potrafi podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych	P7S_UK, P7S_UW
C.U3.	absolwent potrafi odczytywać podstawowe wyniki badań genetycznych, w tym kariotypy	P7S_UK, P7S_UW

C.U4.	absolwent potrafi określić ryzyko genetyczne w oparciu o rodowód i wynik badania genetycznego w przypadku aberracji chromosomowych, rearanżacji genomowych, chorób jednogenowych i wieloczynnikowych	P7S_UK, P7S_UW
C.U5.	absolwent potrafi rozpoznawać patogeny pod mikroskopem	P7S_UW
C.U6.	absolwent potrafi interpretować wyniki badań mikrobiologicznych	P7S_UW
C.U7.	absolwent potrafi powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych w celu ustalenia rozpoznania w najczęstszych chorobach dorosłych i dzieci	P7S_UK, P7S_UW
C.U8.	absolwent potrafi wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne	P7S_UK, P7S_UW
C.U9.	absolwent potrafi dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie człowieka i w poszczególnych narządach	P7S_UK, P7S_UW
C.U10.	absolwent potrafi projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń – empirycznej i celowanej	P7S_UK, P7S_UW
C.U11.	absolwent potrafi przygotowywać zapisy form recepturowych wybranych substancji leczniczych oraz wystawiać recepty, w tym e-recepty, zgodnie z przepisami prawa	P7S_UK, P7S_UW
C.U12.	absolwent potrafi poszukiwać wiarygodnych informacji o produktach leczniczych, ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki produktów leczniczych (ChPL) oraz baz danych	P7S_UK, P7S_UW
C.U13.	absolwent potrafi szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami	P7S_UK, P7S_UW
D	NAUKI BEHAVIORALNE I SPOŁECZNE Z ELEMENTAMI PROFESJONALIZMU I KOMUNIKACJI, Z UWZGLĘDNIENIEM IDEI HUMANIZMU W MEDYCYNIE	
D.W1.	absolwent zna i rozumie psychofizyczny rozwój człowieka od narodzin do śmierci, z uwzględnieniem specyfiki rozwoju fizycznego, emocjonalnego, poznawczego i społecznego	P7S_WK
D.W2.	absolwent zna i rozumie pojęcia zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodzina, praca, relacje społeczne) oraz uwarunkowań społeczno-kulturowych (pochodzenie, status społeczny, wyznanie, narodowość i grupa etniczna) na stan zdrowia pacjenta	P7S_WK
D.W3.	absolwent zna i rozumie zachowania człowieka sprzyjające utrzymaniu zdrowia i zasady motywowania pacjenta do zachowań prozdrowotnych (model zmiany Prochaski i DiClemente, wywiad motywujący)	P7S_WK
D.W4.	absolwent zna i rozumie pojęcie stresu, w tym eustresu i dystresu, oraz wpływ stresu na etiopatogenezę i przebieg chorób somatycznych i zaburzeń psychicznych oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem	P7S_WK
D.W5.	absolwent zna i rozumie postawy społeczne wobec choroby, niepełnosprawności i starości oraz specyficzne oddziaływanie stereotypów, uprzedzeń i dyskryminacji	P7S_WK
D.W6.	absolwent zna i rozumie pojęcie empatii oraz zwroty i zachowania służące jej wyrażaniu	P7S_WK

D.W7.	absolwent zna i rozumie specyfikę i rolę komunikacji werbalnej (świadome konstruowanie komunikatów) i niewerbalnej (np. mimika, gesty, zarządzanie ciszą i przestrzenią)	P7S_WK
D.W8.	absolwent zna i rozumie psychospołeczne konsekwencje choroby ostrej i przewlekłej u dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych	P7S_WK
D.W9.	absolwent zna i rozumie psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych w sytuacjach nagłych i chorobach przewlekłych	P7S_WK
D.W10.	absolwent zna i rozumie psychospołeczne konsekwencje choroby dla rodziny pacjenta (rodzina z chorym dzieckiem, w tym nastoletnim, dorosłym i osobą starszą)	P7S_WK
D.W11.	absolwent zna i rozumie rolę rodziny pacjenta w procesie chorowania (rozpoznanie choroby, adaptacja do choroby, wyleczenie) oraz sposoby radzenia sobie w sytuacjach trudnych (postęp choroby, proces umierania, żałoba);	P7S_WK
D.W12.	absolwent zna i rozumie problemowe używanie substancji psychoaktywnych i uzależnienia od nich oraz uzależnienia behawioralne, metody przeprowadzania krótkich interwencji wobec osób używających problemowo substancji psychoaktywnych, mechanizmy powstawania uzależnień oraz cele i sposoby leczenia osób uzależnionych oraz skuteczne strategie profilaktyczne, zaburzenia psychosomatyczne występujące u osób będących w bliskiej relacji z osobą uzależnioną oraz sposoby postępowania terapeutycznego	P7S_WK
D.W13.	absolwent zna i rozumie formy przemocy, w tym przemocy w rodzinie, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu, a także zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy, z uwzględnieniem procedury „Niebieskiej Karty”	P7S_WK
D.W14.	absolwent zna i rozumie pojęcie normy i patologii zachowań seksualnych	P7S_WK
D.W15.	absolwent zna i rozumie pojęcie humanizmu w medycynie oraz główne pojęcia, teorie i zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych	P7S_WK
D.W16.	absolwent zna i rozumie prawa pacjenta oraz pojęcie dobra pacjenta	P7S_WK
D.W17.	absolwent zna i rozumie filozofię opieki paliatywnej i jej znaczenie w kontekście opieki nad pacjentem na wszystkich etapach poważnej choroby i godnej śmierci	P7S_WK
D.W18.	absolwent zna i rozumie historię medycyny, cechy medycyny nowożytnej oraz najważniejsze odkrycia i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej	P7S_WK
D.W19.	absolwent zna i rozumie podstawy medycyny opartej na dowodach	P7S_WK
D.W20.	absolwent zna i rozumie pojęcia bezpieczeństwa pacjenta i kultury bezpieczeństwa oraz ich aspekty: organizacyjny, komunikacyjny i zarządczy	P7S_WK
D.U1.	absolwent potrafi przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych, w tym zaplanować i przeprowadzić proces terapeutyczny zgodnie z wartościami etycznymi oraz ideą humanizmu w medycynie	P7S_UK, P7S_KR

D.U2.	absolwent potrafi rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych	P7S_UK
D.U3.	absolwent potrafi przestrzegać praw pacjenta	P7S_UK
D.U4.	absolwent potrafi wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym	P7S_UK, P7S_UU
D.U5.	absolwent potrafi krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski	P7S_UK
D.U6.	absolwent potrafi porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7S_UK
D.U7.	absolwent potrafi rozwijać i udoskonalać samoświadomość, zdolność do samorefleksji i dbałość o siebie oraz zastanawiać się z innymi osobami nad własnym sposobem komunikowania się i zachowywania	P7S_UK, P7S_UU
D.U8.	absolwent potrafi rozpoznawać własne emocje i kierować nimi w relacjach z innymi osobami w celu efektywnego wykonywania pracy mimo własnych reakcji emocjonalnych	P7S_UK
D.U9.	absolwent potrafi opisywać i krytycznie oceniać własne zachowanie oraz sposób komunikowania się, uwzględniając możliwość alternatywnego zachowania	P7S_UK
D.U10.	absolwent potrafi stosować adekwatnie do sytuacji pytania otwarte, zamknięte, parafrazę, klaryfikację, podsumowania wewnętrzne i końcowe, sygnalizowanie, aktywne słuchanie (np. wychwytywanie i rozpoznawanie sygnałów wysyłanych przez rozmówcę, techniki werbalne i niewerbalne) i facylitację (zachęcanie rozmówcy do wypowiedzi);	P7S_UK, P7S_UW,
D.U11.	absolwent potrafi dostosować sposób komunikacji werbalnej do potrzeb pacjenta, wyrażając się w sposób zrozumiały i unikając żargonu medycznego	P7S_UK, P7S_UW,
D.U12.	absolwent potrafi rozpoznawać i analizować sytuacje trudne i wyzwania związane z komunikowaniem się, w tym płacz, silne emocje, lęk, przerywanie wypowiedzi, kwestie kłopotliwe i drażliwe, milczenie, wycofanie, zachowania agresywne i roszczeniowe, oraz radzić sobie z nimi w sposób konstruktywny	P7S_UK
D.U13.	absolwent potrafi nawiązać z pacjentem i osobą towarzyszącą pacjentowi kontakt służący budowaniu właściwej relacji (np. Model 4 nawyków – 4 Habits Model: Zainwestuj w początek (<i>Invest in the beginning</i>), Wykaż empatię (<i>Demonstrate empathy</i>), Rozpoznaj perspektywę pacjenta (<i>Elicit the patient's perspective</i>), Zainwestuj w koniec (<i>Invest in the end</i>))	P7S_UK
D.U14.	absolwent potrafi spojrzeć na sytuację z perspektywy pacjenta, budując odpowiedni kontekst rozmowy i używając metody elicytacji, a następnie uwzględnić ją w budowaniu komunikatów werbalnych	P7S_UK
E	NAUKI KLINICZNE NIEZABIEGOWE	
E.W1.	absolwent zna i rozumie zasady karmienia naturalnego, żywienia dziecka zdrowego i zapobiegania otyłości oraz modyfikacje żywieniowe wynikające z chorób	P7S_WG

E.W2.	absolwent zna i rozumie zasady profilaktyki chorób występujących u dzieci, w tym badania przesiewowe, badania bilansowe i szczepienia ochronne	P7S_WG
E.W3.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań: 1) krzywicy, tężyczki, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej; 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wosierdza i osierdza, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, nadciśnienia płucnego, omdleń; 3) chorób układu oddechowego oraz alergii, w tym wad wrodzonych układu oddechowego, rozstrzeni oskrzeli, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, atopowego zapalenia skóry, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego; 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, pierwotnych i wtórnych niedoborów odporności; 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparc, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz, chorób wątroby, alergii pokarmowych, wad wrodzonych przewodu pokarmowego; 6) ostrego uszkodzenia nerek, przewlekłej choroby nerek, zakażeń układu moczowego, zaburzeń oddawania moczu, wad wrodzonych układu moczowego, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej, kamicy nerkowej, chorób kłębuszków nerkowych, chorób cewkowo-śródmiąższowych (tubulopatie, kwasice cewkowe), chorób nerek genetycznie uwarunkowanych, nadciśnienia nerkopochodnego; 7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania, zaburzeń funkcji gonad; 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, drgawek, padaczki; 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego; 10) układowych chorób tkanki łącznej, w tym młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów, toczenia rumieniowatego układowego, zapalenia skórno-mięśniowego, układowych zapaleń naczyń, oraz innych przyczyn bólów kostno-stawowych (niezapalnych, infekcyjnych i reaktywnych zapaleń stawów oraz spondyloartropatii młodzieńczych);	P7S_WG
E.W4.	absolwent zna i rozumie zagadnienia dziecka maltretowanego i dziecka wykorzystywanego seksualnie oraz zasady interwencji w przypadku takich pacjentów	P7S_WG
E.W5.	absolwent zna i rozumie zagadnienia upośledzenia umysłowego, zaburzeń zachowania, psychoz, uzależnień, zaburzeń ze spektrum autyzmu, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci	P7S_WG
E.W6.	absolwent zna i rozumie podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu	P7S_WG, P7S_WK

E.W7.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego (pierwotnego i wtórnego), nadciśnienia płucnego; 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy, rozstrzeni oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego; 3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, nowotworów układu pokarmowego; 4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy, zespołu metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynnych; 5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrego uszkodzenia nerek i przewlekłej choroby nerek we wszystkich stadiach oraz ich powikłań, chorób kłębuszków nerkowych (pierwotnych i wtórnych, w tym nefropatii cukrzycowej i chorób układowych) i chorób śródmiąższowych nerek, nadciśnienia nerkopochodnego, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego (górnego i dolnego odcinka), chorób nerek w okresie ciąży, nowotworów układu moczowego – nowotworów nerek, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego; 6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych i przewlekłych, szpiczaków, nowotworów mielo- i limfoproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, szkodliwych zmian krwi, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów; 7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej (reumatoidalnego zapalenia stawów, wczesnego zapalenia stawów, toczenia rumieniowatego układowego, zespołu Sjögrena, sarkoidozy, twardziny układowej, idiopatycznych miopatii zapalnych), spondyloartropatii, krystalopatii, rumienia guzowatego, zapaleń stawów związanych z czynnikami infekcyjnymi, zapaleń naczyń oraz niezapalnych chorób stawów i kości (choroby zwyrodnieniowej, reumatyzmu tkanek miękkich, osteoporozy, fibromialgii), mięsaków tkanek miękkich i kości; 8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego;	P7S_WG, P7S_WK
-------	---	----------------

	9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych (stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy);	
E.W8.	absolwent zna i rozumie zasady farmakoterapii u pacjentów z niewydolnością nerek i leczenia nerkozastępczego	P7S_WG
E.W9.	absolwent zna i rozumie zasady leczenia żywieniowego i płynoterapii w różnych stanach chorobowych	P7S_WG
E.W10.	absolwent zna i rozumie przebieg i objawy procesu starzenia się organizmu oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do osób starszych	P7S_WG, P7S_WK
E.W11.	absolwent zna i rozumie odrębności w objawach klinicznych, diagnostyce i terapii najczęstszych chorób występujących u osób starszych	P7S_WG, P7S_WK
E.W12.	absolwent zna i rozumie zagrożenia związane z hospitalizacją osób starszych	P7S_WG
E.W13.	absolwent zna i rozumie podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej	P7S_WG, P7S_WK
E.W14.	absolwent zna i rozumie rodzajeostępów naczyniowych i ich zastosowanie, w szczególności w onkologii	P7S_WG
E.W15.	absolwent zna i rozumie podstawowe zespoły objawów neurologicznych	P7S_WG
E.W16.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań: 1) bólów głowy, w tym migreny, napięciowego bólu głowy i zespołów bólów głowy oraz neuralgii nerwu V; 2) chorób naczyniowych mózgu, w szczególności udaru mózgu; 3) padaczki; 4) zakażeń układu nerwowego, w szczególności zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozy, opryszczkowego zapalenia mózgu, chorób neurotransmisyjnych; 5) otępień, w szczególności choroby Alzheimera, otępienia czołowego, otępienia naczyniopochodnego i innych zespołów otępiennych; 6) chorób jąder podstawy, w szczególności choroby Parkinsona; 7) chorób demielinizacyjnych, w szczególności stwardnienia rozsianego; 8) chorób układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnienia zanikowego bocznego, rwy kulszowej, neuropatii uciskowych; 9) urazów czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnienia mózgu; 10) nowotworów;	P7S_WG
E.W17.	absolwent zna i rozumie symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych	P7S_WG
E.W18.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób psychiatrycznych oraz ich powikłań: 1) schizofrenii;	P7S_WG

	2) zaburzeń afektywnych; 3) zaburzeń nerwicowych i adaptacyjnych; 4) zaburzeń odżywiania; 5) zaburzeń związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych; 6) zaburzeń snu; 7) otępień; 8) zaburzeń osobowości;	
E.W19.	absolwent zna i rozumie problematykę zachowań samobójczych	P7S_WG
E.W20.	absolwent zna i rozumie specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, w tym nastoletnich, oraz osób starszych	P7S_WG
E.W21.	absolwent zna i rozumie objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia	P7S_WG
E.W22.	absolwent zna i rozumie problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych	P7S_WG
E.W23.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;	P7S_WG
E.W24.	absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu onkologii, w tym: 1) uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych nowotworach i ich powikłaniach; 2) najczęstsze zespoły paranowotworowe i ich objawy kliniczne; 3) podstawy wczesnego wykrywania nowotworów, zasady badań przesiewowych oraz działania profilaktyczne w onkologii; 4) możliwości i ograniczenia współczesnego leczenia nowotworów (metody chirurgiczne, radioterapia i metody systemowe, w tym immunoterapia), wskazania do terapii komórkowych i genowych oraz leczenia celowanego i spersonalizowanego; 5) powikłania wczesne i odległe leczenia onkologicznego; 6) rolę leczenia wspomagającego, w tym żywieniowego; 7) zasady organizacji opieki nad pacjentem onkologicznym, w tym poradnictwo genetyczne i opiekę wielodyscyplinarną; 8) praktyczne aspekty statystyki w onkologii, w tym zasady interpretacji wyników badań klinicznych; 9) najważniejsze skale i klasyfikacje stosowane w onkologii; 10) zasady przeprowadzania ukierunkowanych badań fizykalnych dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego; 11) zasady planowania postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej	P7S_WG
E.W25.	absolwent zna i rozumie zasady kwalifikowania do opieki paliatywnej oraz postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym w: 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych; 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym oraz w profilaktyce i leczeniu odleżyn; 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej	P7S_WG

E.W26.	absolwent zna i rozumie zasady postępowania w opiece paliatywnej stosowane u pacjenta z cierpieniem wynikającym z poważnej choroby, w tym w stanie terminalnym	P7S_WG
E.W27.	absolwent zna i rozumie klasyfikację bólu (ostry i przewlekły lub nocycyptywny, neuropatyczny i nocyplastyczny) i jego przyczyny, narzędzia oceny bólu oraz zasady jego leczenia farmakologicznego i nefarmakologicznego	P7S_WG
E.W28.	absolwent zna i rozumie pojęcie niepełnosprawności	P7S_WG
E.W29.	absolwent zna i rozumie rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane	P7S_WG
E.W30.	absolwent zna i rozumie wskazania do rehabilitacji medycznej w najczęstszych chorobach	P7S_WG
E.W31.	absolwent zna i rozumie podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe	P7S_WG
E.W32.	absolwent zna i rozumie zasady postępowania w przypadku podejrzenia i wykrycia choroby zakaźnej	P7S_WG
E.W33.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego najczęstszych chorób zakaźnych oraz ich powikłań: 1) chorób bakteryjnych, w tym zakażeń paciorkowcowych, gronkowcowych, pneumokokowych i meningokokowych, krztuśca, gruźlicy, boreliozy i zakażeń przewodu pokarmowego; 2) chorób wirusowych, w tym zakażeń dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, wirusowych zapaleń wątroby, zakażeń wirusami <i>Herpesviridae</i> , ludzkim wirusem niedoboru odporności i wirusami neurotropowymi; 3) chorób pasożytniczych, w tym giardiozy, amebozy, toksoplazmozy, malarii, toksokarozy, włośnicy, glistnicy, tasiemczycy i owsicy; 4) grzybic, w tym kandydozy, aspergilozy i pneumocystozy; 5) zakażeń szpitalnych	P7S_WG
E.W34.	absolwent zna i rozumie zasady postępowania w przypadku ekspozycji na materiał potencjalnie zakaźny	P7S_WG
E.W35.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dermatologicznych i przenoszonych drogą płciową	P7S_WG
E.W36.	absolwent zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach uwarunkowanych genetycznie u dzieci i dorosłych	P7S_WG
E.W37.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach w praktyce lekarza rodzinnego	P7S_WG
E.W38.	absolwent zna i rozumie zasady zachowań prozdrowotnych, podstawy profilaktyki i wczesnej wykrywalności najczęstszych chorób cywilizacyjnych oraz zasady badań przesiewowych w tych chorobach	P7S_WG

E.W39.	absolwent zna i rozumie rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań	P7S_WG
E.W40.	absolwent zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych	P7S_WG
E.W41.	absolwent zna i rozumie wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej	P7S_WG
E.W42.	absolwent zna i rozumie wskazania do leczenia składnikami krwi oraz zasady ich podawania	P7S_WG
E.U1.	absolwent potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
E.U2.	absolwent potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
E.U3.	absolwent potrafi zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S – <i>Symptoms</i> (objawy), A – <i>Allergies</i> (alergie), M – <i>Medications</i> (leki), P – <i>Past medical history</i> (przebyte choroby / przeszłość medyczna), L – <i>Last meal</i> (ostatni posiłek), E – <i>Events prior to injury/illness</i> (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem));	P7S_UW, P7S_UK
E.U4.	absolwent potrafi przeprowadzić ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego	P7S_UW, P7S_UK
E.U5.	absolwent potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólnointernistyczne; 2) neurologiczne; 3) ginekologiczne; 4) układu mięśniowo-szkieletowego; 5) okulistyczne; 6) otolaryngologiczne; 7) geriatryczne;	P7S_UW, P7S_UK
E.U6.	absolwent potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólnopediatryczne; 2) neurologiczne; 3) układu mięśniowo-szkieletowego; 4) okulistyczne; 5) otolaryngologiczne	P7S_UW, P7S_UK
E.U7.	absolwent potrafi przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta oraz ocenić jego stan psychiczny	P7S_UW, P7S_UK
E.U8.	absolwent potrafi przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania	P7S_UW, P7S_UK
E.U9.	absolwent potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię,	P7S_UW, P7S_UK

	monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka; 2) osłabienie; 3) utrata apetytu; 4) utrata masy ciała; 5) wstrząs; 6) zatrzymanie akcji serca; 7) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie; 8) obrzęk; 9) wysypka; 10) kaszel i odkrztuszanie; 11) krwiotłucie; 12) duszność; 13) wydzielina z nosa i ucha; 14) ból w klatce piersiowej; 15) kołatanie serca; 16) sinica; 17) nudności i wymioty; 18) zaburzenia połykania; 19) ból brzucha; 20) obecność krwi w stolcu; 21) zaparcie i biegunka; 22) żółtaczka; 23) wzdęcia i opór w jamie brzusznej; 24) niedokrwistość; 25) limfadenopatia; 26) zaburzenia oddawania moczu; 27) krwimocz i białkomocz; 28) zaburzenia miesiączkowania; 29) obniżenie nastroju i stany lękowe; 30) zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych; 31) ból głowy; 32) zawroty głowy; 33) niedowład; 34) drgawki; 35) ból pleców; 36) ból stawów; 37) uraz lub oparzenie; 38) odwodnienie i przewodnienie	
E.U10.	absolwent potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka; 2) kaszel i odkrztuszanie; 3) duszność; 4) wydzielina z nosa i ucha; 5) zaburzenia oddawania moczu; 6) wysypka; 7) niedokrwistość; 8) zaburzenia odżywiania;	P7S_UW, P7S_UK

	9) zaburzenia wzrastania; 10) drgawki i zaburzenia świadomości; 11) kołatanie serca; 12) omdlenie; 13) bóle kostno-stawowe; 14) obrzęki; 15) limfadenopatia; 16) ból brzucha; 17) zaparcie i biegunka; 18) obecność krwi w stolcu; 19) odwodnienie; 20) żółtaczka; 21) sinica; 22) ból głowy; 23) zespół czerwonego oka	
E.U11.	absolwent potrafi rozpoznawać objawy ryzykownego i szkodliwego używania alkoholu oraz problemowego używania innych substancji psychoaktywnych, objawy uzależnienia od substancji psychoaktywnych oraz uzależnień behawioralnych i proponować prawidłowe postępowanie terapeutyczne oraz medyczne	P7S_UW, P7S_UK
E.U12.	absolwent potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	P7S_UW, P7S_UK
E.U13.	absolwent potrafi kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych	P7S_UW, P7S_UK
E.U14.	absolwent potrafi wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym: 1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru; 2) różne formy terapii inhalacyjnej, i dokonać doboru inhalatora do stanu klinicznego pacjenta; 3) pomiar szczytowego przepływu wydechowego; 4) tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych; 5) bezprzrządowe i przrządowe udrażnianie dróg oddechowych; 6) dożylnie, domięśniowe i podskórne podanie leku; 7) pobranie i zabezpieczenie krwi do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych; 8) pobranie krwi tętniczej i arterializowanej krwi włóśniczkowej; 9) pobranie wymazów do badań mikrobiologicznych i cytologicznych; 10) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny; 11) założenie zgłębnika żołądkowego; 12) wlewkę doodbytniczą; 13) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy, i zinterpretować jego wynik; 14) defibrylację, kardiowersję elektryczną i elektrostymulację zewnętrzną; 15) testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru; 16) zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy; 17) tamponadę przednią nosa;	P7S_UW, P7S_UK

	18) badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST (<i>Focussed Assessment with Sonography in Trauma</i>) lub jego odpowiednika, i zinterpretować jego wynik;	
E.U15.	absolwent potrafi zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej	P7S_UW, P7S_UK
E.U16.	absolwent potrafi stwierdzić zgon pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
E.U17.	absolwent potrafi uczestniczyć w procesie godnego umierania pacjenta, wykorzystując potencjał opieki paliatywnej	P7S_UW, P7S_UK
E.U18.	absolwent potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	P7S_UW, P7S_UK
E.U19.	absolwent potrafi planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej	P7S_UW, P7S_UK
E.U20.	absolwent potrafi udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia	P7S_UW, P7S_UK
E.U21.	absolwent potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb	P7S_UW, P7S_UK
E.U22.	absolwent potrafi zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
E.U23.	absolwent potrafi prowadzić rozmowę z pacjentem z uwzględnieniem schematu rozmowy (rozpoczęcie rozmowy, zbieranie informacji, wyjaśnianie i planowanie, zakończenie rozmowy), uwzględniając nadawanie struktury takiej rozmowie oraz kształtując relacje z pacjentem z użyciem wybranego modelu (np. wytycznych <i>Calgary-Cambridge</i> , <i>Segue</i> , <i>Kalamazoo Consensus</i> , <i>Maastricht Maas Global</i>), w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej	P7S_UW, P7S_UK
E.U24.	absolwent potrafi zebrać wywiad z pacjentem w kierunku występowania myśli samobójczych, w przypadku gdy jest to uzasadnione	P7S_UW, P7S_UK
E.U25.	absolwent potrafi przekazywać pacjentowi informacje, dostosowując ich ilość i treść do potrzeb i możliwości pacjenta, oraz uzupełniać informacje werbalne modelami i informacją pisemną, w tym wykresami i instrukcjami oraz odpowiednio je stosować	P7S_UW, P7S_UK
E.U26.	absolwent potrafi podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
E.U27.	absolwent potrafi komunikować się z pacjentami z grup zagrożonych wykluczeniem ekonomicznym lub społecznym, z poszanowaniem ich godności	P7S_UW, P7S_UK
E.U28.	absolwent potrafi identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej	P7S_UW, P7S_UK

E.U29.	absolwent potrafi identyfikować możliwe wskaźniki wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie, zebrać wywiad w kierunku weryfikacji czy istnieje ryzyko, że pacjent doświadcza przemocy, sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej oraz wszcząć procedurę „Niebieskiej Karty”;	P7S_UW, P7S_UK
E.U30.	absolwent potrafi stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole	P7S_UW, P7S_UK
E.U31.	absolwent potrafi przyjąć, wyjaśnić i analizować własną rolę i zakres odpowiedzialności w zespole oraz rozpoznawać swoją rolę jako lekarza w zespole	P7S_UW, P7S_UK
E.U32.	absolwent potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
E.U33.	absolwent potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
E.U34.	absolwent potrafi stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecenia konsultacji pacjenta lub jej udzielania): 1) ATMIST (A (<i>Age</i> – wiek), T (<i>Time of injury</i> – czas powstania urazu), M (<i>Mechanism of injury</i> – mechanizm urazu), I (<i>Injury suspected</i> – podejrzewane skutki urazu), S (<i>Symptoms/Signs</i> – objawy), T (<i>Treatment/Time</i> – leczenie i czas dotarcia)); 2) RSVP/ISBAR (R (<i>Reason</i> – przyczyna, dlaczego), S (<i>Story</i> – historia pacjenta), V (<i>Vital signs</i> – parametry życiowe), P (<i>Plan</i> – plan dla pacjenta)/I (<i>Introduction</i> – wprowadzenie), S (<i>Situation</i> – sytuacja), B (<i>Background</i> – tło), A (<i>Assessment</i> – ocena), R (<i>Recommendation</i> – rekomendacja)).	P7S_UW, P7S_UK
F	NAUKI KLINICZNE ZABIEGOWE	
F.W1.	absolwent zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej; 2) chorób klatki piersiowej; 3) chorób kończyn, głowy i szyi; 4) złamań kości i urazów narządów; 5) nowotworów;	P7S_WG, P7S_WK
F.W2.	absolwent zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych wad wrodzonych i chorób wymagających leczenia zabiegowego u dzieci	P7S_WG, P7S_WK
F.W3.	absolwent zna i rozumie podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne	P7S_WG, P7S_WK
F.W4.	absolwent zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania	P7S_WG, P7S_WK
F.W5.	absolwent zna i rozumie najczęstsze powikłania nowoczesnego leczenia onkologicznego	P7S_WG, P7S_WK
F.W6.	absolwent zna i rozumie zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji,	P7S_WG, P7S_WK

	wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji	
F.W7.	absolwent zna i rozumie zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym	P7S_WG, P7S_WK
F.W8.	absolwent zna i rozumie wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii	P7S_WG, P7S_WK
F.W9.	absolwent zna i rozumie wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych	P7S_WG, P7S_WK
F.W10.	absolwent zna i rozumie najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w: 1) sepsie; 2) wstrząsie; 3) krwotokach; 4) zaburzeniach wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych; 5) zatruciach; 6) oparzeniach, hipo- i hipertermii; 7) innych ostrych stanach pochodzenia: a) sercowo-naczyniowego, b) oddechowego, c) neurologicznego, d) nerkowego, e) onkologicznego i hematologicznego, f) diabetologicznego i endokrynologicznego, g) psychiatrycznego, h) okulistycznego, i) laryngologicznego, j) ginekologicznego, położniczego i urologicznego	P7S_WG, P7S_WK
F.W11.	absolwent zna i rozumie zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy seksualnej	P7S_WG, P7S_WK
F.W12.	absolwent zna i rozumie zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne	P7S_WG, P7S_WK
F.W13.	absolwent zna i rozumie inwazyjne metody leczenia bólu	P7S_WG, P7S_WK
F.W14.	absolwent zna i rozumie zasady postępowania z centralnymi cewnikami żylnymi długiego utrzymywania	P7S_WG, P7S_WK
F.W15.	absolwent zna i rozumie funkcje rozrodcze kobiet, zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń; 2) ciąży; 3) porodu fizjologicznego, porodu patologicznego i połogu; 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych; 5) regulacji urodzeń i wspomagania rozrodu; 6) menopauzy; 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych	P7S_WG, P7S_WK
F.W16.	absolwent zna i rozumie funkcje rozrodcze mężczyzny i zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne	P7S_WG, P7S_WK
F.W17.	absolwent zna i rozumie problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób;	P7S_WG, P7S_WK

	2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych; 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;	
F.W18.	absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności: 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób narządu wzroku; 2) okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich symptomatologią oraz metody postępowania w tych przypadkach; 3) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka; 4) grupy leków stosowanych ogólnoustrojowo, z którymi wiąże się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne, oraz ich mechanizm działania;	P7S_WG, P7S_WK
F.W19.	absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w szczególności: 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani; 2) choroby nerwu twarzonego i wybranych struktur szyi; 3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przetyku; 4) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu i mowy;	P7S_WG, P7S_WK
F.W20.	absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu neurologii i neurochirurgii, w szczególności przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: 1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych; 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami; 3) urazów czaszkowo-mózgowych; 4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego; 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego; 6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;	P7S_WG, P7S_WK
F.W21.	absolwent zna i rozumie zasady promocji dawstwa tkanek i komórek, wskazania do przeszczepienia narządów ukrwionych, tkanek i komórek krwiotwórczych, powikłania leczenia oraz zasady opieki długoterminowej po przeszczepieniu	P7S_WG, P7S_WK
F.W22.	absolwent zna i rozumie stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby	P7S_WG, P7S_WK
F.W23.	absolwent zna i rozumie zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu	P7S_WG, P7S_WK
F.U1.	absolwent potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK

F.U2.	absolwent potrafi założyć i zmienić jałowy opatrunek	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U3.	absolwent potrafi ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U4.	absolwent potrafi rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U5.	absolwent potrafi rozpoznawać na podstawie badania radiologicznego najczęściej występujące typy złamań, szczególnie kości długich	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U6.	absolwent potrafi doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U7.	absolwent potrafi unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U8.	absolwent potrafi zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U9.	absolwent potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (<i>Basic Life Support</i> , BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (<i>European Resuscitation Council</i> , ERC)	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U10.	absolwent potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (<i>Newborn Life Support</i> , NLS) i dzieci (<i>Pediatric Advanced Life Support</i> , PALS) zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U11.	absolwent potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne BLS u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U12.	absolwent potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (<i>Advanced Life Support</i> , ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U13.	absolwent potrafi zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku ciąży i położu fizjologicznego zgodnie ze standardami opieki okołoporodowej	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U14.	absolwent potrafi rozpoznać najczęstsze objawy świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży i położu, zastosować i interpretować badania diagnostyczne, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku bólu brzucha, skurczów macicy, krwawienia z dróg rodnych, nieprawidłowej częstości bicia serca i ruchliwości płodu, nadciśnienia tętniczego	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U15.	absolwent potrafi dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U16.	absolwent potrafi rozpoznać rozpoczynający się poród i objawy nieprawidłowego przebiegu porodu	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U17.	absolwent potrafi asystować przy porodzie fizjologicznym	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U18.	absolwent potrafi zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku nieprawidłowego krwawienia z dróg rodnych, braku miesiączki, bólu w obrębie miednicy (zapalenie	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK

	narządów miednicy mniejszej, ciąża ektopowa), zapalenia pochwy i sromu, chorób przenoszonych drogą płciową	
F.U19.	absolwent potrafi zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w zakresie regulacji urodzeń	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U20.	absolwent potrafi rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U21.	absolwent potrafi przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.: 1) SPIKES: S (<i>Setting</i> – właściwe otoczenie), P (<i>Perception</i> – poznanie stanu wiedzy współrozmówcy), I (<i>Invitation/Information</i> – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (<i>Knowledge</i> – przekazanie niepomyślnej informacji), E (<i>Emotions and empathy</i> – emocje i empatia), S (<i>Strategy and summary</i> – plan działania i podsumowanie), 2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji), 3) ABCDE: A (<i>Advance preparation</i> – przygotowanie do rozmowy), B (<i>Build therapeutic environment</i> – nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (<i>Communicate well</i> – przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (<i>Dealing with reactions</i> – radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (<i>Encourage and validate emotions</i> – prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania) – w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta;	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
F.U22.	absolwent potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G	PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY MEDYCYNY	
G.W1.	absolwent zna i rozumie metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, mierniki i zasady monitorowania stanu zdrowia populacji, systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W2.	absolwent zna i rozumie uwarunkowania chorób, sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka chorób, wady i zalety badań epidemiologicznych oraz zasady wnioskowania przyczynowo-skutkowego w medycynie	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W3.	absolwent zna i rozumie epidemiologię chorób zakaźnych, w tym związanych z opieką zdrowotną, i niezakaźnych, rodzaje i sposoby profilaktyki na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę i zasady nadzoru epidemiologicznego	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W4.	absolwent zna i rozumie pojęcie oraz funkcje zdrowia publicznego, pojęcie, zadania i metody promocji zdrowia, pojęcie jakości w ochronie zdrowia i czynniki na nią wpływające, strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO

G.W5.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące praw pacjenta i Rzecznika Praw Pacjenta oraz istotne na gruncie działalności leczniczej regulacje prawne z zakresu prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W6.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, udzielania świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych, zasady funkcjonowania narzędzi i usług informacyjnych i komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie);	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W7.	absolwent zna i rozumie obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu pacjenta	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W8.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia badań naukowych z udziałem ludzi	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W9.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, opieki paliatywnej, uporczywej terapii, chorób psychicznych, chorób zakaźnych	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W10.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące obowiązków lekarza w przypadku podejrzenia przemocy w rodzinie	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W11.	absolwent zna i rozumie podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego, w tym zasady obrotu produktami leczniczymi i medycznymi, wystawiania recept, w tym e-recept, refundacji leków, współpracy lekarza z farmaceutą, zgłaszania niepożądanego działania leku	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W12.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza, zasady prowadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentacji medycznej, w tym e-dokumentacji, oraz ochrony danych osobowych	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO, P7S_KR
G.W13.	absolwent zna i rozumie pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W14.	absolwent zna i rozumie podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W15.	absolwent zna i rozumie zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W16.	absolwent zna i rozumie zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W17.	absolwent zna i rozumie zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W18.	absolwent zna i rozumie pojęcie i typologię zdarzeń niepożądanych, w tym błędów medycznych i zdarzeń medycznych, ich najczęstsze przyczyny, skutki, zasady zapobiegania oraz opiniowania w takich przypadkach	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO
G.W19.	absolwent zna i rozumie zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych	P7S_WG, P7S_WK, P7S_UO

G.W20.	absolwent zna i rozumie regulacje prawne w zakresie przekazywania informacji dotyczących zdrowia pacjenta za życia i po jego śmierci, uwzględniające zakres informacji, krąg osób uprawnionych do uzyskania informacji i zasady ich przekazywania innym osobom, a także ograniczenia zakresu przekazywanych informacji	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.W21.	absolwent zna i rozumie epidemiologię chorób nowotworowych, a w szczególności ich uwarunkowania żywieniowe, środowiskowe i inne związane ze stylem życia wpływające na ryzyko onkologiczne	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.W22.	absolwent zna i rozumie znaczenie badań przesiewowych w onkologii, w tym ryzyko związane z badaniami diagnostycznymi zdrowych osób, oraz korzyści zdrowotne w odniesieniu do najbardziej rozpowszechnionych chorób nowotworowych w Rzeczypospolitej Polskiej	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U1.	absolwent potrafi opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać i przewidywać problemy zdrowotne populacji	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U2.	absolwent potrafi zbierać informacje na temat uwarunkowań i obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i niezakaźnych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U3.	absolwent potrafi interpretować pozytywne i negatywne mierniki zdrowia	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U4.	absolwent potrafi oceniać sytuację epidemiologiczną chorób zakaźnych i niezakaźnych w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U5.	absolwent potrafi wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń zdrowotnych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U6.	absolwent potrafi wystawiać zaświadczenia lekarskie i orzeczenia lekarskie, sporządzać opinie dla pacjenta, uprawnionych organów i podmiotów, sporządzać i prowadzić dokumentację medyczną (w postaci elektronicznej i papierowej) oraz korzystać z narzędzi i usług informacyjnych oraz komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie);	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U7.	absolwent potrafi rozpoznać podczas badania pacjenta zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U8.	absolwent potrafi postępować w sposób umożliwiający zapobieganie zdarzeniom niepożądanym oraz zapewniający zachowanie jakości w ochronie zdrowia i bezpieczeństwa pacjenta, monitorować występowanie zdarzeń niepożądanych i reagować na nie, informować o ich występowaniu i analizować ich przyczyny	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U9.	absolwent potrafi pobrać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczyć materiał do badań hemogenetycznych	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U10.	absolwent potrafi organizować środowisko pracy w sposób zapewniający bezpieczeństwo pacjenta i innych osób przy uwzględnieniu wpływu czynników ludzkich i zasad ergonomii	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
G.U11.	absolwent potrafi ustalić możliwość zastosowania nowych sposobów leczenia w odniesieniu do danego pacjenta w oparciu o aktualne wyniki badań klinicznych	P7S_UW, P7S_UK, P7S_WG, P7S_WK
H	PRAKTYCZNE NAUCZANIE KLINICZNE NA VI ROKU	

H.U1.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać pomiar i ocenić podstawowe funkcje życiowe (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorować je z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U2.	absolwent potrafi samodzielnie wykonywać bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U3.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać pomiar szczytowego przepływu wydechowego	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U4.	absolwent potrafi samodzielnie pobrać i zabezpieczyć krew i inny materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U5.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać dożylną, domięśniową i podskórną podanie leku	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U6.	absolwent potrafi samodzielnie wykonywać różne formy terapii inhalacyjnej i dokonać doboru inhalatora odpowiednio do sytuacji klinicznej	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U7.	absolwent potrafi samodzielnie pobrać krew tętniczą i arterializowaną krew włosniczkową	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U8.	absolwent potrafi samodzielnie wykonywać testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U9.	absolwent potrafi samodzielnie pobrać wymazy do badań mikrobiologicznych i cytologicznych	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U10.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U11.	absolwent potrafi samodzielnie założyć zgłębnik żołądkowy	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U12.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać wlewkę doodbytniczą;	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U13.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U14.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać standardowy elektrokardiogram spoczynkowy i zinterpretować jego wynik	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U15.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać defibrylację, kardiowersję elektryczną, elektrostymulację zewnętrzną	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U16.	absolwent potrafi samodzielnie umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagających jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U17..	absolwent potrafi samodzielnie założyć i zmienić jałowy opatrunek	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U18.	absolwent potrafi samodzielnie ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiętkowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U19.	absolwent potrafi samodzielnie zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U20.	absolwent potrafi samodzielnie doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK

H.U21.	absolwent potrafi samodzielnie unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U22.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać tamponadę przednią nosa	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U23.	absolwent potrafi samodzielnie wykonać badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST lub jego odpowiednika i zinterpretować jego wynik	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U24.	absolwent potrafi samodzielnie zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U25.	absolwent potrafi samodzielnie zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U26.	absolwent potrafi samodzielnie zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U27.	absolwent potrafi samodzielnie zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U28.	absolwent potrafi samodzielnie przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U29.	absolwent potrafi samodzielnie przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U30.	absolwent potrafi samodzielnie przekazać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu (np. SPIKES, EMPATIA, ABCDE), w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta oraz poinformować rodzinę o śmierci pacjenta	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U31.	absolwent potrafi samodzielnie uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji, uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta oraz stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U32.	absolwent potrafi samodzielnie przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta i ocenić jego stan psychiczny	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U33.	absolwent potrafi samodzielnie stwierdzić zgon pacjenta	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U34.	absolwent potrafi samodzielnie przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U35.	absolwent potrafi samodzielnie kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U36.	absolwent potrafi samodzielnie wykonywać tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U37.	absolwent potrafi samodzielnie prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK

H.U38.	absolwent potrafi samodzielnie prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (NLS) i dzieci (PALS) zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U39.	absolwent potrafi samodzielnie prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U40.	absolwent potrafi samodzielnie prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U41.	absolwent potrafi samodzielnie rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U42.	absolwent potrafi samodzielnie rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U43.	absolwent potrafi samodzielnie dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK
H.U44.	absolwent potrafi samodzielnie wykonywać czynności, asystując przy porodzie fizjologicznym.	P7S_WG, P7S_UW, P7S_KK

Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku

Przedmiot	Liczba godzin	Warsztaty praktyczne (grupy 6-osobowe)	Ćwiczenia (grupy 5-osobowe)	Liczba ECTS
Choroby wewnętrzne	240	75	165	16
Pediatrica	120	40	80	8
Chirurgia	120	40	80	8
Ginekologia i położnictwo	60	20	40	4
Psychiatria	60	10	50	4
Medycyna ratunkowa	60	20	40	4
Medycyna rodzinna	60	20	40	4
Specjalność wybrana przez studenta	180	60	120	12
Razem	900	285	615	60

PRAKTYKI ZAWODOWE

Zakres praktyk zawodowych	Liczba godzin	Liczba ECTS	Praktyki do odbycia po roku
Opieka nad chorym	120	4	I
Podstawowa opieka zdrowotna (medycyna rodzinna)	90	3	II
Pomoc doraźna	30	1	
Choroby wewnętrzne	120	4	III
Pediatrica	60	2	IV
Chirurgia	60	2	
Intensywna terapia	60	2	V
Ginekologia i położnictwo	60	2	
Razem	600	20	

Praktyki zawodowe są realizowane w okresie wakacji.

Po I roku studiów obowiązuje studentów odbycie 120 godzin praktyki w zakresie opieki nad chorym (pielęgniarstwo) w Klinikach Państwowych Szpitali Klinicznych lub Oddziałach Szpitalnych Zespołów Opieki Zdrowotnej. Kierownik Kliniki (Ordynator Oddziału) lub wyznaczony przez niego opiekun ustala szczegółowy zakres obowiązków i harmonogram praktyki oraz sprawuje kontrolę nad pracą studenta. Opiekunem praktyki studenckiej powinna być pielęgniarka o odpowiednim przygotowaniu zawodowym i ogólnym. W miarę możliwości student pod nadzorem opiekuna powinien wykonywać wszystkie czynności pielęgnacyjne, pracując w systemie zmianowym obowiązującym w oddziale. Odbycie praktyki potwierdza opiekun, a praktykę zalicza Kierownik Kliniki lub Ordynator Oddziału.

Celem praktyki opieki nad chorym jest: zdobycie orientacji w systemie organizacyjnym szpitala, zaznajomienie studenta z rolą pielęgniarki w procesie pielęgnowania i leczenia chorego, zdobycie umiejętności wykonywania podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych (mierzenie temperatury, tętna, ciśnienia krwi, liczby oddechów, techniki

śniania łóżka i zmiany pościeli, toaleta chorego, obsługa sanitarna, karmienie chorych, przygotowanie leków do podania chorym), nauczanie wykonywania wstrzyknień podskórnych i domięśniowych oraz przygotowanie kroplówki dożylniej.

Po II roku studiów obowiązuje studenta odbycie 90 godzin praktyki w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej, w gabinetach lekarskich lekarza rodzinnego oraz 30 godzin praktyki w zakresie pomocy doraźnej w izbie przyjęć lub w pogotowiu ratunkowym. Kierownicy (Dyrektorzy przychodni i stacji pogotowia ratunkowego) ustalają szczegółowy zakres i harmonogram praktyki oraz sprawują kontrolę nad pracą studenta. Opiekunem praktyki studenckiej powinien być lekarz o odpowiednim przygotowaniu zawodowym i ogólnym. W miarę możliwości student pod nadzorem opiekuna powinien wykonywać wszystkie czynności pielęgnacyjne w gabinecie lekarskim. Odbycie praktyki potwierdza opiekun praktyki, a praktykę zalicza Kierownik (Dyrektor przychodni i stacji pogotowia ratunkowego).

Celem praktyki w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej w gabinecie lekarza rodzinnego jest: zapoznanie się z zakresem prac lekarza rodzinnego w tym zapoznanie się z tokiem rejestrowania chorych, rodzajami dokumentacji i systemem prowadzenia kartotek w przychodni, zaznajomienie się z zasadami wypisywania i wydawania recept, zwolnień lekarskich, zaświadczeń, skierowań na badania specjalistyczne, opanowanie sposobu przygotowywania materiałów opatrunkowych i narzędzi do sterylizacji, zapoznanie się z pracą w gabinetach zabiegowych, w tym samodzielne wykonywanie wstrzyknień podskórnych, śródskórnych i domięśniowych, zapoznanie się z techniką desmurgii i gipsowania, zapoznanie się teoretyczne i w miarę możliwości praktyczne z zasadami udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, asystowanie lekarzowi przyjmującemu pacjentów w przychodni, badanie chorego przy udziale lekarza, ustalenie rozpoznania, zalecenie badań diagnostycznych, ustalenie sposobu leczenia, ewentualnie kierowanie do poradni specjalistycznych, jeśli to możliwe udział w domowych wizytach lekarskich.

Celem praktyki z zakresu pomocy doraźnej jest: zapoznanie się z zakresem czynności działu pomocy doraźnej (prowadzenie dokumentacji, orzekanie o czasowej niezdolności do pracy, kierowanie chorych do szpitala, świadczenie usług transportowych, organizowanie akcji ratunkowej w masowych zatruciach, zachorowaniach, wypadkach, klęskach żywiołowych itp.), asystowanie przy udzielaniu pierwszej pomocy chorym oraz przy badaniu chorych w czasie wizyt domowych, udział w wyjazdach karetki ogólnej, reanimacyjnej, wypadkowej, pediatrycznej i ginekologiczno-położniczej w charakterze sanitariusza – jeśli to możliwe, zdobycie umiejętności postępowania w stanach zagrożenia życia.

Po III roku studiów obowiązuje studenta odbycie 120 godzin praktyki na Oddziale Chorób Wewnętrznych. Kierownik Kliniki (Ordynator Oddziału) lub wyznaczony przez niego opiekun ustala szczegółowy zakres obowiązków i harmonogram praktyki oraz sprawuje kontrolę nad pracą studenta. Opiekunem praktyki studenckiej powinien być lekarz o odpowiednim przygotowaniu zawodowym i ogólnym. Odbycie praktyki potwierdza opiekun, a praktykę zalicza Kierownik Kliniki lub Ordynator Oddziału.

Celem praktyki na Oddziale Chorób Wewnętrznych jest: uzupełnienie wiadomości o organizację Oddziału Wewnętrznego (Kliniki) i powiązaniu organizacyjnym Oddziału (Kliniki) z lecznictwem otwartym, doskonalenie umiejętności badania fizykalnego, pogłębianie umiejętności rozpoznawania i różnicowania podstawowych jednostek

chorobowych ze szczególnym uwzględnieniem przypadków ostrych, poznanie właściwej interpretacji wyników badań biochemicznych, pracownianych, obrazowych i patomorfologicznych, udział w obchodach i wizytach lekarskich, zdobycie umiejętności wykonania możliwie jak największej liczby zabiegów stosowanych w codziennej praktyce lekarskiej (wstrzyknięcia dożylnie, podłączanie kroplówek, cewnikowanie itp.), pobieranie przez studentów materiału do badań diagnostycznych (np. krew, kał).

Po IV roku studiów obowiązuje studenta odbycie 60 godzin praktyki na Oddziale Pediatrycznym oraz 60 godzin praktyki na Oddziale Chirurgii Ogólnej. Kierownik Kliniki (Ordynator Oddziału) lub wyznaczony przez niego opiekun ustala szczegółowy zakres obowiązków i harmonogram praktyki oraz sprawuje kontrolę nad pracą studenta. Opiekunem praktyki studenckiej powinien być lekarz o odpowiednim przygotowaniu zawodowym i dydaktycznym. Odbycie praktyki potwierdza opiekun, a praktykę zalicza Kierownik Kliniki lub Ordynator Oddziału.

Celem praktyki z zakresu Pediatrii jest: uzupełnienie wiadomości o organizacji Oddziału Dziecięcego (Kliniki Chorób Dzieci) i powiązaniach organizacyjnych Oddziału z lecnictwem otwartym, ocena stanu dziecka i jego rozwoju psychofizycznego, poznanie zasad pielęgnacji niemowlęcia, żywienia dziecka zdrowego i chorego, doskonalenie umiejętności badania fizykalnego dziecka, zapoznanie się z zasadami udzielania pierwszej pomocy, pogłębianie umiejętności właściwego rozpoznawania i różnicowania podstawowych jednostek chorobowych ze szczególnym uwzględnieniem przypadków ostrych, właściwa interpretacja wyników badań pracownianych, radiologicznych i patomorfologicznych, udział w wizytach lekarskich i zapoznanie się z zasadami prowadzenia dokumentacji choroby, ocena stopnia nawodnienia niemowlęcia z ustaleniem wskazań do leczenia nawadniającego (ilość i skład płynu infuzyjnego), poznanie zasad wytwarzania równowagi kwasowo-zasadowej, wykonywanie pod nadzorem zabiegów: zgłębnikowania i płukania żołądka, podłączenie wlewu kroplowego i wykonywanie wstrzyknięć, poznanie przepisów sanitarno-epidemiologicznych w Oddziale Niemowlęcym i Dziecięcym oraz metod zapobiegania zakażeniom szpitalnym, udział w drobnych zabiegach, zmianach opatrunków, poznanie zasad postępowania w stanach zagrożenia życia dziecka.

Celem praktyki z zakresu Chirurgii Ogólnej jest: poznanie organizacji Oddziału Chirurgicznego (izby przyjęć, bloku operacyjnego, sal opatrunkowych, zasad przyjęć, prowadzenia dokumentacji i wypisu chorego), poznanie typów narzędzi chirurgicznych oraz aparatury używanej w Oddziale Chirurgicznym, doskonalenie badania lekarskiego i postępowania diagnostycznego zwłaszcza w przypadkach nagłych, opanowanie zasad opatrywania ran, zakładania szwów, postępowania w złamaniach i oparzeniach, poznanie zasad i sposobów znieczulania miejscowego, udział w wizytach lekarskich oraz raportach rannych lekarza dyżurnego, aktywny udział w pracy Oddziału, wykonywanie podstawowych zabiegów, zmiana opatrunków, zdejmowanie szwów, podłączanie kroplówek, pobieranie materiałów do badań diagnostycznych, opanowanie zasad aseptyki i antyseptyki oraz techniki mycia się do zabiegu operacyjnego, udział (asystowanie) w operacjach na sali operacyjnej.

Po V roku studiów obowiązuje studenta odbycie 60 godzin praktyki na Oddziale Intensywnej Terapii oraz 60 godzin praktyki na Oddziale Ginekologii i Położnictwa. Kierownik Kliniki (Ordynator Oddziału) lub wyznaczony przez

niego opiekun ustala szczegółowy zakres obowiązków i harmonogram praktyk oraz sprawuje kontrolę nad pracą studenta. Opiekunem praktyki studenckiej powinien być lekarz o odpowiednim przygotowaniu zawodowym i dydaktycznym. W miarę możliwości student pod nadzorem opiekuna powinien wykonywać wszystkie czynności lekarskie, a w Oddziale (Klinice) Ginekologii pod nadzorem położnych również czynności położnicze. Odbycie praktyki potwierdza opiekun, a praktykę zalicza Kierownik Kliniki lub Ordynator Oddziału.

Celem praktyki z zakresu Intensywnej Terapii jest: poznanie organizacji Oddziału Intensywnej Terapii, pogłębienie wiedzy dotyczącej patofizjologii towarzyszącej stanom zagrożenia życia wywołanym przez urazy, ciężkie zakażenia, rozległe operacje, zapoznanie z metodami leczenia stosowanymi w oddziale intensywnej terapii z położeniem silnego nacisku na nabycie umiejętności praktycznych, zapoznanie z metodami monitorowania układu oddechowego, prowadzenie wentylacji mechanicznej respiratorem, zapoznanie z metodami monitorowania układu krążenia oraz metodami farmakologicznego wspierania układu krążenia, ocenianie stanu świadomości pacjenta, sedacja w oddziale intensywnej terapii, zapoznanie się z zakażeniami w oddziale intensywnej terapii oraz zasadami leczenia wstrząsu septycznego, problemy etyczne w intensywnej terapii (terapia daremna, DNR).

Celem praktyki z zakresu Ginekologii i Położnictwa jest: zapoznanie się z organizacją pracy w Izbie Położniczej, traktu porodowego oraz oddziału położowego, przyjęcie rodzącej do porodu, założenie odpowiedniej dokumentacji, wykonanie czynności związanych z toaletą rodzącej, obserwacja postępu porodu oraz prowadzenie dokumentacji przebiegu porodu z uwzględnieniem najważniejszych parametrów świadczących o stanie matki i płodu, odbieranie przez studenta porodu fizjologicznego pod ścisłym nadzorem położnej i lekarza, ocena łożyska po porodzie, zapoznanie się z obsługą aparatury dostępnej w Oddziałach (Klinikach) Położniczych – aminioskop, detektor tętna itd., asystowanie przy cięciu cesarskim, zapoznanie się z organizacją pracy w Izbie Przyjęć Ginekologicznej i na Oddziale (Klinice) Ginekologicznej, poznanie zasad badania ginekologicznego, omówienie zasad kwalifikacji pacjentek do zabiegu operacyjnego, poznanie zasad pracy w gabinecie zabiegowym i prowadzenie dokumentacji zabiegowej, pobieranie materiału do badania histopatologicznego i cytologicznego, asystowanie przy operacjach ginekologicznych, obserwacje pacjentek we wczesnym okresie pooperacyjnym i prowadzenie karty obserwacji, postępowanie z pacjentkami hospitalizowanymi z powodu zagrażającego poronienia, poznanie zasad profilaktyki nowotworów narządów płciowych żeńskich i gruczołu piersiowego.

LICZBA GODZIN W POSZCZEGÓLNYCH MODUŁACH

Grupy zajęć, w ramach których osiąga się szczegółowe efekty uczenia się	Liczba godzin	Liczba ECTS
A – Nauki morfologiczne	270	30
B – Naukowe podstawy medycyny	470	40
C – Nauki przedkliniczne	568	50
D - Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie	395	24
E – Nauki kliniczne niezabiegowe	1182	73
F – Nauki kliniczne zabiegowe	945	59
G – Prawne i organizacyjne aspekty medycyny	140	8
H – Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów	900	60
I – Praktyki zawodowe	600	20
Przedmioty do wyboru	300	20
Wychowanie fizyczne	60	
Razem	5830	384

- Zajęcia z wychowania fizycznego są zajęciami obowiązkowymi na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych, zgodnie z postanowieniem Rady Wydziału Lekarskiego.
- Liczba punktów ECTS, które umożliwiają studentowi wybór zajęć – 20 ECTS
Stanowią one 5,2 % liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.
- Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów – 358,14 ECTS
- Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych – 11 ECTS
- Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość – 25,86 ECTS
Stanowi to 6,7 % liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.
- Liczba godzin realizowanych w symulowanych warunkach klinicznych w trakcie kształcenia w zakresie nauk klinicznych (grupy zajęć E i F) – 108 godz.
Stanowi to 5,08 % liczby godzin zajęć w grupach E i F.

Realizowane na przedmiotach: pediatria – 10 godz., choroby wewnętrzne – 15 godz., neurologia – 9 godz., chirurgia – 10 godz., anestezjologia i intensywna terapia – 18 godz., ortopedia i traumatologia narządu ruchu – 5 godz., ginekologia i położnictwo – 10 godz., urologia – 5 godz., laryngologia – 5 godz., pierwsza pomoc i elementy pielęgniarstwa – 21 godz.

- Liczba godzin zajęć umożliwiających osiągnięcie efektów uczenia się w grupie H realizowanych w symulowanych warunkach klinicznych (w trakcie praktycznego nauczania klinicznego) – 32 godz.

Realizowane na przedmiotach: pediatria – 6 godz., choroby wewnętrzne – 6 godz., chirurgia – 8 godz., medycyna ratunkowa – 6 godz., ginekologia i położnictwo – 6 godz.

- Sposoby weryfikacji i oceny osiągania przez studenta zakładanych efektów kształcenia:

W systemie sprawdzania i oceniania efektów kształcenia stosowane są zasady „Procedury oceniania studentów” (zał. nr 6 do zarządzenia nr 212/2020 Rektora WUM z dn. 8 października 2020 r.). Zasady zaliczania przedmiotów w Wydziale są zgodne z Regulaminem Studiów WUM. Ujednolicenie sposobu oceniania zapewniają pisemne formy egzaminów (testy), które są ewaluowane przez Biuro ds. Egzaminów Uczelnianych, co pozwala na podnoszenie jakości opracowywanych pytań i struktury testu. W celu obiektywizacji i standaryzacji oceniania, tworzone są banki pytań i możliwość przeprowadzania egzaminów elektronicznych. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się w kategorii umiejętności w zakresie profesjonalnego komunikowania się z pacjentem odbywa się w formie egzaminu praktycznego przeprowadzanego w warunkach symulowanych. Weryfikacja nabytych umiejętności w grupach zajęć klinicznych polega na bezpośredniej obserwacji studenta demonstrującego umiejętność w czasie tradycyjnego egzaminu klinicznego i egzaminu standaryzowanego (*Objective Structured Clinical Examination*, OSCE). Egzamin OSCE jest wymagany jako forma weryfikacji efektów uczenia się w kategorii umiejętności osiągniętych w trakcie całego okresu studiów i odbywa się na VI roku studiów. Szczegółowe procedury dotyczące zaliczeń częściowych lub egzaminów z poszczególnych przedmiotów (sposoby weryfikacji efektów kształcenia i kryteria zaliczeń) są umieszczone w przewodnikach dydaktycznych przed rozpoczęciem roku akademickiego. Osiągnięcia studentów są omawiane na Radach Pedagogicznych.

RAMOWY PROGRAM ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH DLA KIERUNKU LEKARSKIEGO

Rodzaj umiejętności nabywanych podczas praktycznego nauczania

W ramach praktycznego nauczania realizowane są efekty kształcenia zawarte w standardach kształcenia dla kierunku lekarskiego obejmujące następujące rodzaje umiejętności:

- 1) umiejętność A - czynności z nią związane student wykonuje prawidłowo i w pełni samodzielnie;
- 2) umiejętność B - student zna zasady wykonywania czynności z nią związanych, potrafi przy nich asystować.

Lp.	STANDARDOWE PROCEDURY MEDYCZNE	Rodzaj umiejętności
1	Pomiar temperatury ciała	A
2	Pomiar tętna	A

3	Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego	A
4	Monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora	A
5	Wprowadzenie rurki ustno-gardłowej	A
6	Posługiwanie się pulsoksymetrią	A
7	Pomiar szczytowego przepływu wydechowego	A
8	Badanie odruchów noworodkowych	A
9	Wykonanie pomiarów antropometrycznych	A
10	Wentylacja przez maskę twarzową workiem samorozprężalnym	A
11	Znajomość podstawowych zasad prowadzenia wentylacji zastępczej	A
12	Pobieranie obwodowej krwi żyłnej	A
13	Założenie wkłucia obwodowego	A
14	Wykonanie wstrzyknięcia dożylnego, domięśniowego i podskórnego	A
15	Pobieranie posiewów krwi	A
16	Pobieranie krwi tętniczej	B
17	Pobieranie arterializowanej krwi włóścikowej	A
18	Wykonanie prostych testów paskowych, pomiar stężenia glukozy we krwi	A
19	Pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry	A
20	Nakłucie jamy opłucnowej	B
21	Zbadanie palcem przez odbyt	A
22	Cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn	A
23	Zgłębnikowanie żołądka	A
24	Płukanie żołądka	B
25	Wykonanie lewatywy	B
26	Wykonanie i interpretacja standardowego elektrokardiogramu spoczynkowego	A
27	Wykonanie kardiowersji elektrycznej i defibrylacji serca	A
28	Przeprowadzenie orientacyjnego badania pola widzenia	A
29	Przeprowadzenie orientacyjnego badania otoskopowego	A
30	Drenaż jamy opłucnej	B
31	Umiejętność zastosowania wstępnego odbarczenia jamy opłucnowej w nagłym przypadku np. odmy przeżnej	A
32	Drenaż osierdzia	B
33	Umiejętność zastosowania wstępnego odbarczenia tamponady	A

34	Nakłucie jamy otrzewnowej	B
35	Nakłucie lędźwiowe	B
36	Wykonanie testów naskórkowych, prób śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretacja ich wyników	B
37	Założenie jałowych rękawiczek, fartucha operacyjnego oraz przygotowanie pola operacyjnego zgodnie z zasadami aseptyki	A
38	Umiejętność zszycia prostej rany oraz usunięcia szwów przy pomocy narzędzi chirurgicznych	A
39	Znieczulenie miejscowe okolicy operowanej	A
40	Zaopatrzenie prostej rany	A
41	Założenie i zmiana jałowego opatrunku chirurgicznego	A
42	Zaopatrzenie krwawienia zewnętrznego	A
43	Doraźne unieruchomienie kończyny, a także wybór rodzaju unieruchomienia koniecznego do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych	A
44	Nacięcie i drenaż ropnia	B
45	Wykonanie badania ginekologicznego i gruczołu piersiowego	A
46	Wykonanie tamponady przedniej	A
47	Usuwanie woskowiny usznej	B
48	Wycięcie guza łagodnego i złośliwego skóry i błon śluzowych	B
49	Wycięcie węzła chłonnego	B
50	Wykonanie biopsji cienkoigłowej i gruboigłowej	B
51	Pielęgnacja portu naczyniowego i dootrzewnowego	B
52	Wykonanie badania USG w stanach zagrożenia życia, w szczególności w przypadku: zawału serca z wysiękiem opłucnej, kardiomiopatii rozszerzeniowej z ciężką dysfunkcją skurczową obukomorową, wysięku opłucnej, tamponady serca, rozwarstwienia aorty, kamicy pęcherzyka żółciowego - w stanie ostrego zapalenia, stłuszczenia wątroby z płynem w otrzewnej, pęknięcia śledziony, tętniaka aorty brzusznej z rozwarstwieniem	B
Lp.	ZŁOŻONE CZYNNOŚCI MEDYCZNE	Rodzaj umiejętności
1	Przeprowadzenie wywiadu lekarskiego z pacjentem dorosłym, w tym z pacjentem w wieku podeszłym oraz pacjentem niepełnosprawnym	A
2	Przeprowadzenie pełnego i ukierunkowanego badania fizykalnego	A
3	Ocena stanu ogólnego, stanu przytomności i świadomości pacjenta	A
4	Przeprowadzenie diagnostyki różnicowej najczęstszych chorób pacjentów dorosłych	A
5	Planowanie postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w najczęstszych chorobach pacjentów dorosłych	A
6	Planowanie programu rehabilitacji w najczęstszych chorobach pacjentów dorosłych	B
7	Interpretacja badań laboratoryjnych	A
8	Interpretacja wyników badań cytologicznych i histopatologicznych	A
9	Interpretacja wyników badania spirometrycznego	A

10	Ocena możliwości wystąpienia błędu przedlaboratoryjnego i zasady jego unikania, z uwzględnieniem znajomości antykoagulantów używanych w badaniach laboratoryjnych i przyłóżkowych	A
11	Zapobieganie, rozpoznawanie i leczenie chorób stanowiących najczęstszą przyczynę zgłaszania się pacjentów do lekarza podstawowej opieki zdrowotnej	A
12	Ocena stanu pacjenta nieprzytomnego	A
13	Wybór zgodnego z prawem postępowania lekarskiego w sytuacji konieczności działania bez zgody pacjenta	A
14	Rozpoznanie stanów nagłego zagrożenia życia i zasady postępowania w tych stanach	A
15	Pielęgnacja i postępowanie w typowych powikłaniach kolostomii, urostomii, ileostomii i gastrostomii	B
16	Rozpoznanie obrzęku chłonnego, znajomość zasad profilaktyki obrzęku chłonnego u pacjentów po limfadenektomiach i radioterapii, umiejętność postępowania w powikłaniach spowodowanych obrzękiem chłonnym	B
17	Rozpoznanie, profilaktyka i leczenie powikłań wczesnych i odległych po leczeniu onkologicznym (radioterapia i chemioterapia), ze szczególnym uwzględnieniem powikłań ze strony przewodu pokarmowego	B
18	Kliniczna ocena układu chłonnego	A
19	Rozpoznanie, profilaktyka i leczenie stanów przednowotworowych w obrębie błony śluzowej i skóry	B
20	Żywienie dojelitowe, pozajelitowe, płynoterapia w różnych stanach chorobowych ze szczególnym uwzględnieniem pacjentów onkologicznych	B
21	Różnicowanie zmian poterapeutycznych i nawrotów choroby nowotworowej	B
22	Przekazywanie informacji z zastosowaniem technik komunikacyjnych dostosowanych do różnych odbiorców	A
23	Przekazywanie niepomyślnych wiadomości z wykorzystaniem specjalistycznych protokołów (m.in. SPIKES, EMPATIA, ABCDE)	A
24	Komunikacja w interdyscyplinarnym zespole medycznym (w tym z użyciem protokołów ATMIST, RSVP, SBAR)	A
25	Komunikowanie się z pacjentem i rodziną pacjenta ze szczególnym uwzględnieniem pacjenta onkologicznego i jego rodziny	B
26	Ocena stanu ogólnego i jakości życia w przypadku udzielania pacjentowi świadczeń zdrowotnych, w szczególności z zakresu onkologii	B
27	Umiejętność ustalenia wskazań do modyfikacji trybu życia i diety, w szczególności pacjentowi onkologicznemu	B
28	Postępowanie w zaburzeniach metabolicznych u pacjentów onkologicznych oraz w stanach nagłego zagrożenia życia w onkologii	B
29	Rozpoznanie stanu po spożyciu alkoholu, środków odurzających lub substancji psychotropowych	A
30	Monitorowanie stanu pacjenta zatrutego	A
31	Postępowanie wstępne w zatruciach	A
32	Przeprowadzenie badania psychiatrycznego	A
33	Ocena i opis stanu psychicznego pacjenta	A
34	Rozpoznanie i postępowanie w stanach nagłych związanych z zaburzeniami psychicznymi	A
35	Rozpoznanie agonii i stwierdzenie zgonu pacjenta	A
36	Postępowanie, leczenie i rehabilitacja w warunkach ambulatoryjnych i domowych u pacjentów przewlekle chorych	B
37	Kwalifikowanie pacjenta do leczenia w warunkach oddziału zakaźnego	B
38	Przeprowadzenie wywiadu lekarskiego z pacjentem do ukończenia 18. roku życia i jego rodzicami	A

39	Przeprowadzenie badania fizykalnego pacjenta do ukończenia 18. roku życia	A
40	Zapoznanie się z zasadami pielęgnacji i karmienia noworodka oraz niemowlęcia	A
41	Ocena stanu noworodka	A
42	Ocena dojrzałości noworodka	A
43	Posługiwanie się siatkami centylowymi	A
44	Ocena stopnia zaawansowania dojrzewania płciowego	B
45	Przeprowadzenie badania bilansowego pacjenta do ukończenia 18. roku życia	A
46	Przeprowadzenie diagnostyki różnicowej najczęstszych chorób pacjentów do ukończenia 18. roku życia	A
47	Planowanie postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w najczęstszych chorobach pacjentów do ukończenia 18. roku życia	A
48	Planowanie programu rehabilitacji w najczęstszych chorobach pacjentów do ukończenia 18. roku życia	B
49	Kwalifikowanie pacjenta do szczepień oraz stosowanie kalendarza szczepień u pacjentów do ukończenia 18. roku życia	B
50	Leczenie tlenem	A
51	Prowadzenie podstawowych czynności ratunkowych, z wyszczególnieniem pacjentów do ukończenia 18. roku życia i pacjentów dorosłych, w tym z użyciem fantomów	A
52	Działanie w algorytmie zaawansowanych czynności ratunkowych, z wyszczególnieniem pacjentów do ukończenia 18. roku życia i pacjentów dorosłych, w tym z użyciem fantomów	A
53	Zbadanie jamy brzusznej w aspekcie ostrego brzucha	A
54	Rozpoznawanie objawów narastającego ciśnienia śródczaszkowego	B
55	Ocena funkcjonalna pacjenta niepełnosprawnego	A
56	Dokonywanie wyboru badania obrazowego RTG, TK, MRI lub USG oraz identyfikowanie w nim oznak zagrożenia życia	A
57	Interpretacja badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich	A
58	Asystowanie przy badaniu USG i jego interpretacja	A
59	Planowanie postępowania w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi	A
60	Rozpoznanie objawów lekozależności i zaplanowanie jej leczenia	B
61	Przetoczenie krwi i jej składników oraz preparatów krwiopochodnych	B
62	Interpretacja wyników badań z zakresu immunologii transfuzjologicznej: grupa krwi, próba zgodności, testy antyglobulinowe	A
63	Znajomość zasad postępowania w przypadku wystąpienia powikłań poprzetoczeniowych	A
64	Ocena wskazań do wykonania punkcji nadłonowej i uczestnictwo w jej wykonaniu	B
65	Asysta przy typowych procedurach urologicznych (np. endoskopia diagnostyczna i terapeutyczna układu moczowego, litotrypsja, punkcja prostaty, typowe zabiegi operacyjne)	B
66	Rozpoznanie stanów okulistycznych wymagających natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udzielenie wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka	A
67	Wykonanie badania dna oka oftalmoskopem bezpośrednim i jego interpretacja w zakresie oceny tarczy nerwu wzrokowego i dużych naczyń (obrzęk tarczy nerwu wzrokowego i wylewy, brak różowego refleksu)	B
68	Znajomość zasad postępowania okołooperacyjnego	A

69	Kwalifikowanie pacjenta do operacji ze wskazań nagłych i planowych	B
70	Kontrola poprawności ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego	A
71	Postępowanie w stanie wstrząsu urazowego oraz obrażeń wielonarządowych	B
72	Unieruchomienie kręgosłupa szyjnego i piersiowo-lędźwiowego u pacjenta po urazach	A
73	Ocena odleżyny i zastosowanie odpowiedniego opatrunku	B
74	Rozpoznanie objawów podmiotowych i przedmiotowych świadczących o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, ocena czynności skurczowej macicy)	B
75	Interpretacja wyników badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki i płodu) oraz wyników badań laboratoryjnych świadczących o patologii ciąży	A
76	Interpretacja zapisu kardiokografii (KTG)	B
77	Rozpoznanie rozpoczynającego się porodu, rozpoznanie nieprawidłowego czasu jego trwania	B
78	Asysta przy odbieraniu porodu fizjologicznego	B
79	Interpretacja objawów podmiotowych i przedmiotowych w czasie połogu	B
80	Ustalenie wskazań i przeciwwskazań do stosowania różnych metod antykoncepcji oraz metod naturalnego planowania rodziny	A
81	Interpretacja charakterystyk produktów leczniczych oraz krytyczna ocena materiałów reklamowych dotyczących produktów leczniczych	A
82	Analiza ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych produktów leczniczych oraz interakcji między nimi	A
83	Planowanie konsultacji specjalistycznych	A
84	Kwalifikowanie pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego	A
85	Stosowanie leczenia dietetycznego	A
86	Stosowanie indywidualizacji obowiązujących zaleceń terapeutycznych oraz innych metod leczenia wobec nieskuteczności bądź przeciwwskazań do terapii standardowej	B
87	Definiowanie stanów, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny, preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z określonymi dla danej choroby zaleceniami	B
88	Praktyczna znajomość zasad zawierania umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz takich umów finansowanych ze środków niepublicznych	A
89	Umiejętność wypisywania recept na leki gotowe, recepturowe (w tym środki odurzające lub substancje psychotropowe) ze zróżnicowaniem stosowania do przysługujących pacjentom uprawnień	A
90	Umiejętność wypisywania skierowań na badania dodatkowe, transport sanitarny, zwolnień od pracy	A
91	Prowadzenie dokumentacji medycznej pacjenta	A

PROGRAM STUDIÓW DLA I ROKU

	Przedmiot	Forma zaliczenia	Wymiar godzin	w tym				Punkty ECTS
				wyk.	sem.	ćw.	pr.	
1	Anatomia prawidłowa	egzamin	180	20		160		21
2	Histologia z embriologią i cytofizjologią	egzamin	120	20	30	70		12
3	Bezpieczeństwo i higiena pracy	zaliczenie	4	4				
4	Biofizyka	zaliczenie	30	5	10	15		2
5	Statystyka i informatyka medyczna	zaliczenie	35	5	6	24		2
6	Etyka lekarska z elementami filozofii	zaliczenie	30	20	10			2
7	Historia medycyny	zaliczenie	35	35				2
8	Język polski	zaliczenie	70			70		5
9	Pierwsza pomoc i elementy pielęgniarstwa	zaliczenie	45	15	6	24		3
10	Podstawy biologii molekularnej	zaliczenie	20		5	15		2
11	Propedeutyka medycyny uzależnień	zaliczenie	15		5	10		1
12	Psychologia medyczna	zaliczenie	20		10	10		2
13	Komunikacja medyczna	zaliczenie	18	18				1
14	Przysposobienie biblioteczne	zaliczenie	2		2			
15	Wychowanie fizyczne	zaliczenie	60			60		
16	Praktyki zawodowe	zaliczenie	120				120	4
17	Przedmiot do wyboru	zaliczenie	90		90			6
Razem:			894	142	174	458	120	65

PROGRAM STUDIÓW DLA II ROKU

	Przedmiot	Forma zaliczenia	Wymiar godzin	w tym				Punkty ECTS
				wyk.	sem.	ćw.	pr.	
1	Biochemia z elementami chemii	egzamin	180	30	65	85		17
2	Fizjologia z patofizjologią	egzamin	220	40	99	81		19
3	Immunologia	egzamin	40	15	25			3
4	Parazytologia	egzamin	35		10	25		2
5	Język polski	egzamin	60			60		5
6	Genetyka	zaliczenie	25		8	17		2
7	Komunikacja medyczna	zaliczenie	35	15	8	12		2
8	Metodologia badań naukowych	zaliczenie	35	5	15	15		2
9	Higiena i epidemiologia	zaliczenie	30		10	20		2
10	Praktyki zawodowe	zaliczenie	120				120	4
11	Przedmiot do wyboru	zaliczenie	90		90			6
Razem:			870	105	330	315	120	64

PROGRAM STUDIÓW DLA III ROKU

	Przedmiot	Forma zaliczenia	Wymiar godzin	w tym				Punkty ECTS
				wyk.	sem.	ćw.	pr.	
1	Genetyka	egzamin	30	2	11	17		2
2	Mikrobiologia	egzamin	80		10	70		6
3	Patomorfologia	egzamin	128	30	33	65		16
4	Farmakologia i toksykologia	egzamin	100	30	10	60		9
5	Diagnostyka laboratoryjna	egzamin	45	5	15	25		2
6	Język polski	egzamin	60			60		3
7	Onkogenetyka	zaliczenie	15		3	12		1
8	Propedeutyka pediatrii	zaliczenie	60		20	40		4
9	Propedeutyka chorób wewnętrznych	zaliczenie	101	10	20	71		6
10	Propedeutyka stomatologii i chirurgia szczękowo-twarzowa	zaliczenie	30		20	10		1
11	Komunikacja medyczna	zaliczenie	35	5	18	12		2
12	Radiologia	zaliczenie	40	10	6	24		2
13	Zdrowie publiczne	zaliczenie	30	10	20			2
14	Przedmiot do wyboru	zaliczenie	60		60			4
15	Praktyki zawodowe	zaliczenie	120				120	4
Razem:			934	102	246	466	120	64

PROGRAM STUDIÓW DLA IV ROKU

	Przedmiot	Forma zaliczenia	Wymiar godzin	w tym				Punkty ECTS
				wyk.	sem.	ćw.	pr.	
1	Dermatologia z wenerologią	egzamin	90		35	55		6
2	Choroby zakaźne	egzamin	95	10	15	70		6
3	Urologia	egzamin	35	10	5	20		2
4	Laryngologia	egzamin	65		25	40		3
5	Radiologia	egzamin	50	10	6	34		3
6	Medycyna nuklearna	zaliczenie	30		15	15		2
7	Chirurgia	zaliczenie	110	10	30	70		8
8	Chirurgia dziecięca	zaliczenie	30		10	20		2
9	Choroby wewnętrzne - Pneumonologia i Alergologia	zaliczenie	60		20	40		4
10	Choroby wewnętrzne - Angiologia	zaliczenie	30		10	20		2
11	Choroby wewnętrzne - Kardiologia 1	zaliczenie	30		10	20		2
12	Immunologia kliniczna	zaliczenie	20		5	15		1
13	Propedeutyka medycyny rodzinnej	zaliczenie	35	10	15	10		2
14	Pediatrica - Endokrynologia	zaliczenie	30		10	20		2
15	Pediatrica - Gastroenterologia	zaliczenie	30		10	20		2
16	Pediatrica - Pulmonologia i Alergologia	zaliczenie	30		10	20		2
17	Psychiatria	zaliczenie	60	10	20	30		3
18	Psychiatria dziecięca	zaliczenie	20	2	6	12		1
19	Onkologia	zaliczenie	22	22				1
	Komunikacja medyczna - nauczana na zajęciach klinicznych (choroby wewnętrzne, pediatria, chirurgia, psychiatria dzieci)		12			12		
20	Praktyki zawodowe	zaliczenie	120				120	4
21	Przedmiot do wyboru	zaliczenie	60		60			4
Razem:			1064	84	317	543	120	62

PROGRAM STUDIÓW DLA V ROKU

	Przedmiot	Forma zaliczenia	Wymiar godzin	w tym				Punkty ECTS
				wyk.	sem.	ćw.	pr.	
1	Anestezjologia i intensywna terapia	egzamin	65		20	45		4
2	Neurologia	egzamin	95		28	67		6
3	Onkologia	egzamin	60		40	20		4
4	Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	egzamin	60		20	40		4
5	Okulistyka	egzamin	55		15	40		3
6	Medycyna sądowa i prawo medyczne	egzamin	74	30	15	29		4
7	Chirurgia	zaliczenie	110	10	30	70		8
8	Choroby wewnętrzne - Hematologia	zaliczenie	30		10	20		2
9	Choroby wewnętrzne - Nefrologia	zaliczenie	60		20	40		4
10	Choroby wewnętrzne - Reumatologia	zaliczenie	30		10	20		2
11	Neurochirurgia	zaliczenie	30		10	20		2
12	Pediatrica - Hematologia, Onkologia	zaliczenie	35	5	10	20		2
13	Pediatrica - Nefrologia	zaliczenie	35	5	10	20		2
14	Ginekologia i położnictwo	zaliczenie	103	4	59	40		7
15	Endokrynologia ginekologiczna	zaliczenie	32	2	20	10		2
16	Medycyna paliatywna	zaliczenie	20		12	8		1
17	Geriatrya	zaliczenie	20		10	10		1
18	Rehabilitacja	zaliczenie	30		10	20		2
19	Transplantologia	zaliczenie	40	6	19	15		2
	Komunikacja medyczna - nauczana na zajęciach klinicznych (onkologia , choroby wewnętrzne, pediatria, chirurgia, ginekologia)		14			14		
20	Farmakologia kliniczna	zaliczenie	50	15		35		3
21	Praktyki zawodowe	zaliczenie	120				120	4
Razem:			1168	77	368	603	120	69

PROGRAM STUDIÓW DLA VI ROKU

	Przedmiot	Forma zaliczenia	Wymiar godzin	w tym		Punkty ECTS
				warsztaty praktyczne	ćw.	
1	Choroby wewnętrzne - Kardiologia 2	egzamin	240	5	25	2
2	Choroby wewnętrzne - Endokrynologia			10	20	2
3	Choroby wewnętrzne - Gastroenterologia			14	28	3
4	Choroby wewnętrzne - Diabetologia			6	12	1
5	Choroby wewnętrzne - zajęcia praktyczne			40	80	8
6	Pediatrica	egzamin	120	40	80	8
7	Chirurgia	egzamin	120	40	80	8
8	Ginekologia i położnictwo	egzamin	60	20	40	4
9	Psychiatria	egzamin	60	10	50	4
10	Medycyna ratunkowa	egzamin	60	20	40	4
11	Medycyna rodzinna	egzamin	60	20	40	4
12	Specjalność wybrana przez studenta	zaliczenie	180	60	120	12
Razem:			900	285	615	60