

Wykaz szczegółowych efektów uczenia się dla kierunku lekarskiego, studia jednolite magisterskie, profil ogólnoakademicki

<b>A. NAUKI MORFOLOGICZNE</b> (np. anatomia, histologia, embriologia)
<b>w zakresie wiedzy absolwent:</b>
A.W1. zna mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w języku polskim i angielskim;
A.W2. zna budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyna górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) oraz czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna);
A.W3. opisuje stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami;
A.W4. zna podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;
A.W5. zna mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej oraz narządów;
A.W6. zna stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska oraz etapy rozwoju poszczególnych narządów.
<b>w zakresie umiejętności absolwent:</b>
A.U1. obsługuje mikroskop optyczny – także w zakresie korzystania z immersji;
A.U2. rozpoznaje w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, dokonuje opisu i interpretuje ich budowę oraz relacje między budową i funkcją;
A.U3. wyjaśnia anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;
A.U4. wnioskuje o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa oraz magnetyczny rezonans jądrowy);
A.U5. posługuje się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym.
<b>B. NAUKOWE PODSTAWY MEDYCyny</b> (np. biofizyka, biologia molekularna, biochemia z elementami chemii, fizjologia, cytofizjologia, elementy patofizjologii, informatyka i biostatystyka)
<b>w zakresie wiedzy absolwent:</b>
B.W1. opisuje gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych;
B.W2. opisuje równowagę kwasowo-zasadową oraz mechanizm działania buforów i ich znaczenie w homeostazie ustrojowej;
B.W3. zna i rozumie pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne i równowaga Gibbsa-Donnana;
B.W4. zna podstawowe reakcje związków nieorganicznych i organicznych w roztworach wodnych;
B.W5. zna prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy oraz czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;
B.W6. zna naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;
B.W7. zna fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów;
B.W8. zna fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;
B.W9. zna fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych, w tym ultradźwięków i naświetlań;
B.W10. zna budowę prostych związków organicznych wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynów ustrojowych;
B.W11. opisuje budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;
B.W12. charakteryzuje struktury I-, II-, III- oraz IV-rzędowe białek; zna modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;
B.W13. zna funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny;
B.W14. zna funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz podstawowe metody stosowane w ich badaniu; opisuje procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek; zna koncepcje regulacji ekspresji genów;
B.W15. opisuje podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ czynników genetycznych i środowiskowych;
B.W16. zna profile metaboliczne podstawowych narządów i układów;

B.W17. zna pojęcia: potencjał oksydacyjny organizmu i stres oksydacyjny;
B.W18. zna enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia oraz zaburzenia z nimi związane;
B.W19. zna konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków oraz stosowania niezbilansowanej diety;
B.W20. zna konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów oraz ich nadmiaru w organizmie;
B.W21. zna sposoby komunikacji między komórkami, a także między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce i przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób;
B.W22. zna procesy takie jak: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu;
B.W23. zna w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie;
B.W24. zna podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prądkowanych i gładkich oraz funkcje krwi;
B.W25. zna czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu: krążenia, oddechowego, pokarmowego, moczowego, i powłok skórnych oraz rozumie zależności istniejące między nimi;
B.W26. zna mechanizm działania hormonów oraz konsekwencje zaburzeń regulacji hormonalnej;
B.W27. zna przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn;
B.W28. zna mechanizmy starzenia się organizmu;
B.W29. zna podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym: zakres normy i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;
B.W30. zna związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi;
B.W31. zna podstawowe metody informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej;
B.W32. zna podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;
B.W33. zna możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomaganie pracy lekarza;
B.W34. zna zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań in vitro służących rozwojowi medycyny.
<b>w zakresie umiejętności absolwent:</b>
B.U1. wykorzystuje znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne oraz promieniowanie jonizujące, na organizm i jego elementy;
B.U2. ocenia szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosuje się do zasad ochrony radiologicznej;
B.U3. oblicza stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych;
B.U4. oblicza rozpuszczalność związków nieorganicznych, określa chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz praktyczne znaczenie dla dietytyki i terapii;
B.U5. określa pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne;
B.U6. przewiduje kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;
B.U7. opisuje zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia homeostazy, w szczególności określa jego zintegrowaną odpowiedź na wysiłek fizyczny, ekspozycję na wysoką i niską temperaturę, utratę krwi lub wody, nagłą pionizację, przejście od stanu snu do stanu czuwania;
B.U8. wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe); interpretuje dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych;
B.U9. posługuje się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak: analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pchametria, chromatografia, elektroforeza białek i kwasów nukleinowych;
B.U10. obsługuje proste przyrządy pomiarowe oraz ocenia dokładność wykonywanych pomiarów;
B.U11. korzysta z baz danych, w tym internetowych, i wyszukuje potrzebną informację za pomocą dostępnych narzędzi;
B.U12. dobiera odpowiedni test statystyczny, przeprowadza podstawowe analizy statystyczne oraz posługuje się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników; interpretuje wyniki metaanalizy, a także przeprowadza analizę prawdopodobieństwa przeżycia;

B.U13. wyjaśnia różnice między badaniami prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szereguje je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych;
B.U14. planuje i wykonuje proste badanie naukowe oraz interpretuje jego wyniki i wyciąga wnioski.
<b>C. NAUKI PRZEDKLINICZNE</b> (np. genetyka, mikrobiologia, immunologia, patologia, farmakologia z toksykologią)
<b>w zakresie wiedzy absolwent:</b>
C.W1. zna podstawowe pojęcia z zakresu genetyki;
C.W2. opisuje zjawiska sprzężenia i współdziałania genów;
C.W3. opisuje prawidłowy kariotyp człowieka oraz różne typy determinacji płci;
C.W4. opisuje budowę chromosomów oraz molekularne podłoże mutagenezy;
C.W5. zna zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech oraz dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;
C.W6. zna uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh;
C.W7. opisuje aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym nowotworów onkogenezy;
C.W8. zna czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;
C.W9. zna podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe;
C.W10. określa korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO);
C.W11. zna genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;
C.W12. klasyfikuje drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej;
C.W13. zna epidemiologię zarażeń wirusami, bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;
C.W14. zna wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka; opisuje konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki;
C.W15. zna inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;
C.W16. omawia zasadę funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel oraz zna podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty;
C.W17. zna objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się oraz patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;
C.W18. zna i rozumie podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;
C.W19. zna podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;
C.W20. zna podstawy rozwoju oraz mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;
C.W21. opisuje główny układ zgodności tkankowej;
C.W22. zna typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności oraz podstawy immunomodulacji;
C.W23. zna zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;
C.W24. określa genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;
C.W25. zna nazewnictwo patomorfologiczne;
C.W26. zna podstawowe mechanizmy uszkodzenia komórek i tkanek;
C.W27. określa przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz opisuje procesy regeneracji tkanek i narządów;
C.W28. zna definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej;
C.W29. zna etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych;
C.W30. zna zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach;
C.W31. opisuje konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów;
C.W32. wymienia czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne;
C.W33. wymienia postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej;
C.W34. charakteryzuje poszczególne grupy środków leczniczych;

C.W35. zna główne mechanizmy działania leków oraz ich przemiany w ustroju zależne od wieku;
C.W36. określa wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;
C.W37. zna podstawowe zasady farmakoterapii;
C.W38. zna ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji;
C.W39. rozumie problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;
C.W40. zna wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii;
C.W41. zna podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej oraz terapii genowej i celowanej w określonych chorobach;
C.W42. zna podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej;
C.W43. zna grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatrucia;
C.W44. zna objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;
C.W45. zna podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach.
<b>w zakresie umiejętności absolwent:</b>
C.U1. analizuje krzyżówki genetyczne oraz rodowody cech i chorób człowieka, a także ocenia ryzyko urodzenia się dziecka z aberracjami chromosomowymi;
C.U2. identyfikuje wskazania do wykonania badań prenatalnych;
C.U3. podejmuje decyzję o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;
C.U4. wykonuje pomiary morfometryczne, analizuje morfogram i zapisuje kariotypy chorób;
C.U5. szacuje ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych;
C.U6. ocenia zagrożenia środowiskowe oraz posługuje się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze;
C.U7. rozpoznaje najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz objawów chorobowych;
C.U8. posługuje się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych, chorób krwi i nowotworowych;
C.U9. przygotowuje preparat i rozpoznaje patogeny pod mikroskopem;
C.U10. interpretuje wyniki badań mikrobiologicznych;
C.U11. powiązuje obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych;
C.U12. analizuje zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny;
C.U13. wykonuje proste obliczenia farmakokinetyczne;
C.U14. dobiera leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach;
C.U15. projektuje schemat racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;
C.U16. poprawnie przygotowuje zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych;
C.U17. posługuje się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;
C.U18. szacuje niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w stanach niewydolności wątroby i nerek, a także zapobiega zatruciom lekami;
C.U19. interpretuje wyniki badań toksykologicznych.
<b>D. NAUKI BEHAVIORALNE I SPOŁECZNE Z ELEMENTAMI PROFESJONALIZMU</b> (np. socjologia medycyny, psychologia lekarska, etyka lekarska, historia medycyny, elementy profesjonalizmu, język angielski)
<b>w zakresie wiedzy absolwent:</b>
D.W1. zna aktualny stan wiedzy na temat społecznego wymiaru zdrowia i choroby, wpływu środowiska społecznego(rodziny, sieci relacji społecznych) i nierówności społecznych na stan zdrowia oraz społeczno-kulturowych różnic i roli stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych;
D.W2. zna formy przemocy, modele wyjaśniające przemoc w rodzinie i w instytucjach, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu;

D.W3. rozumie znaczenie zdrowia, choroby, niepełnosprawności i starości w relacji do postaw społecznych, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz bariery społeczno-kulturowe oraz zna aktualną koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowia;
D.W4. rozumie znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentami oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;
D.W5. rozumie psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej;
D.W6. rozumie funkcjonowanie instytucji medycznych oraz społeczną rolę lekarza;
D.W7. zna podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;
D.W8. rozumie rolę rodziny w procesie leczenia;
D.W9. zna problematykę adaptacji do choroby jako sytuacji trudnej, etapów przystosowania do zagrażających wydarzeń i potrzeb pacjentów, umierania i procesu żałoby rodziny;
D.W10. zna rolę stresu w etiopatogenezie i przebiegu chorób oraz rozpoznaje mechanizmy radzenia sobie ze stresem;
D.W11. zna mechanizmy oraz cele i sposoby leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych;
D.W12. zna zasady motywowania pacjentów do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomysłnym rokowaniu;
D.W13. zna i rozumie główne pojęcia, teorie, zasady i reguły etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;
D.W14. zna zasady altruizmu i odpowiedzialności klinicznej i ma świadomość zasad funkcjonowania zespołu terapeutycznego;
D.W15. zna zasady pracy w grupie;
D.W16. rozumie kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich;
D.W17. zna historię początków medycyny, medycynę ludów pierwotnych oraz najdawniejszych cywilizacji, a także charakterystyczne cechy medycyny średniowiecznej;
D.W18. zna cechy medycyny nowożytnej i jej najważniejsze odkrycia;
D.W19. zna proces kształtowania się nowych dyscyplin medycznych oraz osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej;
D.W20. zna podstawy medycyny opartej na dowodach.
<b>w zakresie umiejętności absolwent:</b>
D.U1. uwzględnia w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych;
D.U2. dostrzega oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych i właściwie na nie reaguje;
D.U3. wybiera takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla chorego;
D.U4. buduje atmosferę zaufania podczas całego procesu leczenia;
D.U5. przeprowadza rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii, a także rozmawia z pacjentem o jego sytuacji życiowej;
D.U6. informuje pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych i uzyskuje jego świadomą zgodę;
D.U7. przekazuje pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu;
D.U8. udziela porady w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia;
D.U9. identyfikuje czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznaje przemoc i odpowiednio reaguje;
D.U10. stosuje w podstawowym stopniu psychologiczne interwencje motywujące i wspierające;
D.U11. komunikuje się ze współpracownikami zespołu, udzielając konstruktywnej informacji zwrotnej i wsparcia;
D.U12. przestrzega wzorców etycznych w działaniach zawodowych;
D.U13. posiada zdolność rozpoznawania etycznych wymiarów decyzji medycznych i odróżniania aspektów faktualnych od normatywnych;
D.U 14 przestrzega praw pacjenta, w tym: prawa do ochrony danych osobowych, prawa do intymności, prawa do poszanowania godności, prawa do informacji o stanie zdrowia, prawa do tajemnicy informacji związanych z pacjentem, prawa do wyrażenia świadomej zgody na leczenie lub odstąpienie od niego, prawa do świadczeń zdrowotnych, prawa do zgłaszania niepożądanego działania produktu leczniczego oraz prawa do godnej śmierci;
D.U15. wykazuje odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;
D.U16. rozpoznaje własne ograniczenia, dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych, planuje własną aktywność edukacyjną;

D.U17. krytycznie analizuje piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, oraz wyciąga wnioski w oparciu o dostępną literaturę;
D.U18. porozumiewa się z pacjentem w jednym z języków obcych.
<b>E. NAUKI KLINICZNE NIEZABIEGOWE</b> (np. pediatria, choroby wewnętrzne, neurologia, geriatria, psychiatria, dermatologia, onkologia, medycyna rodzinna, choroby zakaźne, rehabilitacja, diagnostyka laboratoryjna, farmakologia kliniczna)
<b>w zakresie wiedzy absolwent:</b>
E.W1. zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;
E.W2 zna zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka
E.W3. zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci:
a) krzywicy, tężyczki, drgawek,
b) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń,
c) ostrych i przewlekłych chorób górnych i dolnych dróg oddechowych, wad wrodzonych układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioruchowego,
d) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego,
e) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz i chorób wątroby oraz innych chorób nabytych i wad wrodzonych przewodu pokarmowego,
f) zakażeń układu moczowego, wad wrodzonych układu moczowego, zespołu nerczycowego, kamicy nerkowej, ostrej i przewlekłej niewydolności nerek, ostrych i przewlekłych zapaleń nerek, chorób układowych nerek, zaburzeń oddawania moczu, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej,
g) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania i funkcji gonad,
h) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, padaczki,
i) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego,
j) zespołów genetycznych,
k) chorób tkanki łącznej, gorączki reumatycznej, młodzieńczego zapalenia stawów, toczenia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego;
E.W4. zna zagadnienia: dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego, zaburzeń zachowania: psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci;
E.W5. zna podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;
E.W6. zna najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci oraz zasady postępowania w tych stanach;
E.W7. zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań:
a) 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,
b) chorób układu oddechowego, w tym: chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego,
c) chorób układu pokarmowego, w tym chorób: jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego,
d) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób: podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, a także guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego: hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii,
e) chorób nerek i dróg moczowych, w tym: ostrych i przewlekłych niewydolności nerek, chorób kłębuszków nerkowych i śródmiąższowych nerek, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego, nowotworów układu moczowego, w szczególności raka pęcherza moczowego i raka nerki,

f) chorób układu krwiotwórczego, w tym: aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych, nowotworów mieloproliferacyjnych i mielodysplastyczno-mieloproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, nowotworów z dojrzałych limfocytów B i T, szkodliwych, trombofilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów;
g) chorób reumatycznych, w tym: chorób układowych tkanki łącznej, układowych zapaleń naczyń, zapaleń stawów z zajęciem kręgosłupa, chorób metabolicznych kości, w szczególności osteoporozy i choroby zwyrodnieniowej stawów, dny moczanowej,
h) chorób alergicznych, w tym: anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego,
i) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;
E.W8. zna i rozumie przebieg oraz objawy procesu starzenia się, a także zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w podeszłym wieku;
E.W9. rozumie przyczyny i zna podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych;
E.W10. zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii chorób ludzi w podeszłym wieku;
E.W11. zna i rozumie zagrożenia związane z hospitalizacją ludzi w podeszłym wieku;
E.W12. zna i rozumie podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;
E.W13. zna i rozróżnia podstawowe zespoły objawów neurologicznych;
E.W14. zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym:
a) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V,
b) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu,
c) padaczce,
d) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych,
e) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimerera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych,
f) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona,
g) chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym,
h) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej,
i) urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu;
E.W15. zna podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych;
E.W16. zna symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych oraz zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;
E.W17. zna objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach psychicznych, w tym:
a) schizofrenii,
b) zaburzeniach afektywnych i adaptacyjnych,
c) zaburzeniach odżywiania,
d) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych;
E.W18. zna zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych psychiatrii;
E.W19. zna specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości;
E.W20. zna objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia;
E.W21. posiada wiedzę na temat seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych;
E.W22. zna przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;
E.W23. zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów człowieka;
E.W24. zna podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii;
E.W25. zna możliwości współczesnej terapii nowotworów (z uwzględnieniem terapii wielomodalnej), perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki;
E.W26. zna zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach człowieka;

E.W27. zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym:
a) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych,
b) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym oraz profilaktyce i leczeniu odleżyn,
c) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej;
E.W28. zna zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym;
E.W29. zna zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego;
E.W30. zna i rozumie pojęcie kalectwa, inwalidztwa i niepełnosprawności;
E.W31. zna rolę i metody stosowane w rehabilitacji medycznej;
E.W32. zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego w najczęstszych chorobach bakteryjnych, wirusowych, pasożytniczych i grzybicach, w tym zakażeniach pneumokokowych, wirusowym zapaleniu wątroby, nabytym niedoborze odporności AIDS, sepsie i zakażeniach szpitalnych;
E.W33. zna podstawowe cechy, uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób skóry człowieka;
E.W34. zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową;
E.W35. zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych;
E.W36. zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego;
E.W37. zna rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej oraz zasady pobierania materiału do badań;
E.W38. zna podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej;
E.W39. zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;
E.W40. wymienia wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;
E.W41. definiuje podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne.
<b>w zakresie umiejętności absolwent:</b>
E.U1. przeprowadza wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;
E.U2. przeprowadza wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną;
E.U3. przeprowadza pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;
E.U4. przeprowadza badanie fizykalne dziecka w każdym wieku;
E.U5. przeprowadza badanie psychiatryczne;
E.U6. przeprowadza orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe;
E.U7. ocenia stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;
E.U8. ocenia stan noworodka w skali Apgar oraz ocenia jego dojrzałość, bada odruchy noworodkowe;
E.U9. zestawia pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych;
E.U10. ocenia stopień zaawansowania dojrzewania płciowego;
E.U11. przeprowadza badania bilansowe;
E.U12. przeprowadza diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;
E.U13. ocenia i opisuje stan somatyczny i psychiczny pacjenta;
E.U14. rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia;
E.U15. rozpoznaje stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;
E.U16. planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;
E.U17. przeprowadza analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi;
E.U18. proponuje indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych oraz inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej;
E.U19. rozpoznaje objawy lekozależności i proponuje postępowanie lecznicze;
E.U20. kwalifikuje pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;
E.U21. definiuje stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje chorego ograniczają postępowanie zgodne z określonymi dla danej choroby wytycznymi;
E.U22. dokonuje oceny funkcjonalnej pacjenta niepełnosprawnego;
E.U23. proponuje program rehabilitacji w najczęstszych chorobach;



E.U24. interpretuje badania laboratoryjne i identyfikuje przyczyny odchyień;
E.U25. stosuje leczenie żywieniowe (z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego);
E.U26. planuje postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi;
E.U27. kwalifikuje pacjenta do szczepień;
E.U28. pobiera materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej;
E.U29. wykonuje podstawowe procedury i zabiegi lekarskie, w tym:
a) pomiar temperatury ciała, pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego,
b) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię,
c) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą,
d) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej,
e) wstrzyknięcia dożylnie, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie posiewów krwi, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włósczkowej,
f) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, nakłucie jamy opłucnowej,
g) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę,
h) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca,
i) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi;
E.U30. asystuje przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów lekarskich:
a) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych,
b) drenażu jamy opłucnowej,
c) nakłuciu worka osierdziowego,
d) nakłuciu jamy otrzewnowej,
e) nakłuciu lędźwiowym,
f) biopsji cienkoigłowej,
g) testach naskórkowych,
h) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych
oraz interpretuje ich wyniki;
E.U31. interpretuje charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych oraz krytycznie ocenia materiały reklamowe dotyczące leków;
E.U32. planuje konsultacje specjalistyczne;
E.U33. wdraża podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach;
E.U34. monitoruje stan chorego zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami;
E.U35. ocenia odleżyny i stosuje odpowiednie opatrunki;
E.U36. postępuje właściwie w przypadku urazów (zakłada opatrunek lub unieruchomienie, zaopatruje i zszywa ranę);
E.U37. rozpoznaje agonię pacjenta i stwierdza jego zgon;
E.U38. prowadzi dokumentację medyczną pacjenta.
<b>F. NAUKI KLINICZNE ZABIEGOWE</b> (np. anestezjologia i intensywna terapia, chirurgia ogólna, ortopedia z traumatologią, medycyna ratunkowa, chirurgia onkologiczna, ginekologia i położnictwo, urologia, otorynolaryngologia, okulistyka, neurochirurgia, transplantologia, diagnostyka obrazowa)
<b>w zakresie wiedzy absolwent:</b>
F.W1. zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania oraz postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności:
a) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej,
b) chorób klatki piersiowej,
c) chorób kończyn i głowy,
d) złamań kości i urazów narządów;
F.W2. zna wybrane zagadnienia z zakresu chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii i otorynolaryngologii, wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci;
F.W3. zna zasady kwalifikacji i wykonywania oraz najczęstsze powikłania podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych;

F.W4. zna zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;
F.W5. zna leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;
F.W6. zna wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;
F.W7. zna aktualne wytyczne resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;
F.W8. zna zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu państwowego ratownictwa medycznego;
F.W9. zna funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne dotyczące w szczególności:
a) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń,
b) ciąży,
c) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz położu,
d) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych,
e) regulacji urodzeń,
f) menopauzy,
g) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych;
F.W10. zna problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności:
a) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób,
b) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów leczniczych,
c) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjentów do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;
F.W11. zna choroby narządu wzroku, w szczególności:
a) zna i wyjaśnia przyczyny, objawy, zasady diagnozowania oraz postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach okulistycznych,
b) zna okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich okulistyczną symptomatologią oraz prawidłowe metody postępowania w tych przypadkach,
c) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka,
d) zna podstawowe grupy leków stosowanych w okulistyce, ich działania niepożądane i interakcje,
e) zna grupy leków stosowanych ogólnie, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne oraz wyjaśnia ich mechanizm;
F.W12. zna zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym:
a) przyczyny, przebieg kliniczny, metody leczenia, powikłania oraz rokowanie w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani u osób dorosłych,
b) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi,
c) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przetyku,
d) zasady postępowania w stanach nagłych w otorynolaryngologii, w szczególności w duszności krtaniowej,
e) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu oraz mowy,
f) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w nowotworach głowy i szyi;
F.W13. zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:
a) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych,
b) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami,
c) urazów czaszkowo-mózgowych,
d) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego,
e) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego,
f) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;
F.W14. zna w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane;
F.W15. zna zasady wysuwania podejrzenia oraz rozpoznawania śmierci mózgu.
W zakresie umiejętności absolwent:
F.U1. asystuje przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowuje pole operacyjne i znieczula miejscowo okolicę operowaną;
F.U2. posługuje się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi;

F.U3. stosuje się do zasad aseptyki i antyseptyki;
F.U4. zaopatruje prostą ranę, zakłada i zmienia jałowy opatrunek chirurgiczny;
F.U5. zakłada wkłucie obwodowe;
F.U6. bada sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy oraz jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha, a także wykonuje badanie palcem przez odbyt;
F.U7. ocenia wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;
F.U8. wykonuje doraźne unieruchomienie kończyny, wybiera rodzaj unieruchomienia konieczny do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych oraz kontroluje poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;
F.U9. zaopatruje krwawienie zewnętrzne;
F.U10. wykonuje podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udziela pierwszej pomocy;
F.U11. działa zgodnie z aktualnym algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych;
F.U12. monitoruje okres pooperacyjny w oparciu o podstawowe parametry życiowe;
F.U13. rozpoznaje objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy);
F.U14. interpretuje wyniki badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki płodu) oraz wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologii ciąży;
F.U15. interpretuje zapis kardiogramu (KTG);
F.U16. rozpoznaje rozpoczynający się poród oraz nieprawidłowy czas jego trwania;
F.U17. interpretuje objawy podmiotowe i przedmiotowe w czasie porodu;
F.U18. ustala zalecenia, wskazania i przeciwwskazania dotyczące stosowania metod antykoncepcji;
F.U19. przeprowadza okulistyczne badanie przesiewowe;
F.U20. rozpoznaje stany okulistyczne wymagające natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udziela wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;
F.U21. ocenia stan chorego nieprzytomnego zgodnie z obowiązującymi międzynarodowymi skalami punktowymi;
F.U22. rozpoznaje objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego;
F.U23. ocenia wskazania do wykonania punkcji nadłonowej i uczestniczy w jej wykonaniu;
F.U24. asystuje przy typowych procedurach urologicznych (endoskopii diagnostycznej i terapeutycznej układu moczowego, litotrypsji, punkcji prostaty);
F.U25. wykonuje podstawowe badanie laryngologiczne w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani;
F.U26. przeprowadza orientacyjne badanie słuchu.
<b>G. PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY MEDYCyny</b> (np. higiena, epidemiologia, zdrowie publiczne, prawo medyczne, medycyna sądowa)
<b>w zakresie wiedzy absolwent:</b>
G.W1. zna metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych;
G.W2. zna sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka, wady i zalety różnego typu badań epidemiologicznych oraz miary świadczące o obecności zależności przyczynowo-skutkowej;
G.W3. zna epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych, sposoby zapobiegania ich występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemiologicznego;
G.W4. zna pojęcie zdrowia publicznego, jego cele, zadania, a także strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i globalnym oraz wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia;
G.W5. zna zasady promocji zdrowia, jej zadania oraz główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia;
G.W6. zna regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;
G.W7. zna podstawowe regulacje dotyczące organizacji i finansowania służby zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji przedsiębiorstw podmiotu leczniczego;
G.W8. zna obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu;
G.W9. zna regulacje dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia innych badań medycznych;
G.W10. zna regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, aborcji, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych;

G.W11. zna zasady prawa farmaceutycznego;
G.W12. zna zasady tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza;
G.W13. interpretuje miary częstości występowania chorób i niepełnosprawności, ocenia sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w kraju;
G.W14. zna i rozumie pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu, a także różnicę między pojęciami urazu a obrażenia;
G.W15. zna podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok;
G.W16. zna zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;
G.W17. zna zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące: zdolności do udziału w czynnościach procesowych; skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu;
G.W18. zna pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach;
G.W19. zna zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych.
<b>w zakresie umiejętności absolwent:</b>
G.U1. opisuje strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie ocenia problemy zdrowotne populacji;
G.U2. zbiera informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planuje działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania;
G.U3. wyjaśnia osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;
G.U4. stosuje w praktyce regulacje prawne dotyczące wydawania zaświadczeń lekarskich na potrzeby pacjentów, ich rodzin oraz instytucji zewnętrznych;
G.U5. podczas badania dziecka rozpoznaje zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka;
G.U6. stara się unikać popełnienia błędu medycznego we własnych działaniach;
G.U7. pobiera zgodnie z zasadami krew do badań toksykologicznych oraz zabezpiecza materiał do badań hemogenetycznych.