

**EFEKTY UCZENIA SIĘ****dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2020/2021**

1. Nazwa jednostki prowadzącej kierunek: Wydział Lekarski z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim
2. Nazwa kierunku studiów: **LEKARSKI**
3. Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji: 7

**KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ:**

Symbol	EFEKTY UCZENIA SIĘ	dziedzina oraz dyscyplina naukowa	odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (symbol)
<b>WIEDZA</b>			
A.W1	zna mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w języku polskim, łacińskim i angielskim;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	P7S_WG, P7S_WK,
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);	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
A.W3	opisuje stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
A.W4	zna podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
A.W5	zna mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej oraz narządów;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
A.W6	zna stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników środowiska na rozwój zarodka i płodu (te ratogennych)	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
B.W1	opisuje gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
B.W2	opisuje równowagi kwasowo-zasadowe, i mechanizm działania buforów i ich znaczenie w homeostazie ustrojowej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
B.W3	zna i rozumie pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne i równowaga Gibbsa-Donnana;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
B.W4	zna podstawowe reakcje związków nieorganicznych i organicznych w roztworach wodnych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
B.W5	zna prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy oraz czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	

B.W6	zna naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W7	zna fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W8	zna fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W9	zna fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych, w tym ultradźwięków i naświetlań;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W10	zna budowę prostych związków organicznych wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynów ustrojowych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W11	opisuje budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W12	charakteryzuje struktury I-, II-, III- i IV-rzędowe białek; zna modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W13	zna funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
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;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W15	opisuje podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W16	zna profile metaboliczne podstawowych narządów i układów;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W17	zna sposoby komunikacji między komórkami, między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową; oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce i przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W18	zna procesy takie jak: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W19	posiada podstawową wiedzę na temat komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W20	zna podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W21	zna czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu: krążenia, oddechowego, pokarmowego, moczowego, i powłok skórnych oraz zależności istniejące między nimi;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W22	zna przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W23	zna mechanizm-starzenia się organizmu;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

B.W24	zna podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym: zakres normy i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W25	zna związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W26	zna podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W27	zna podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W28	zna możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.W29	zna zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań <i>in vitro</i> służących rozwojowi medycyny	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W1	zna podstawowe pojęcia z zakresu genetyki;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W2	zna i rozumie zjawiska sprzężenia i współdziałania genów;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W3	zna i rozumie prawidłowy kariotyp człowieka oraz różne typy determinacji płci;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W4	zna i rozumie budowę chromosomów oraz molekularne podłoże mutagenezy;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W5	zna zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech oraz dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W6	zna uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W7	zna i rozumie aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym nowotworów onkogenezy;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W8	zna czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W9	zna podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W10	określa korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO);	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W11	zna genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W12	zna i rozumie drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W13	zna epidemiologię zarażeń wirusami, bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W14	zna wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

C.W15	zna i rozumie konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W16	zna inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W17	omawia zasadę funkcjonowania układu pasożyt - żywiciel oraz zna podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W18	zna objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się oraz patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W19	zna i rozumie podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W20	zna podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W21	zna podstawy rozwoju oraz mechanizmy działania układu odpornościowego ;w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W22	zna i rozumie główny układ zgodności tkankowej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W23	zna typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności oraz podstawy immunomodulacji;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W24	zna zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W25	określa genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W26	zna nazewnictwo patomorfologiczne;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W27	zna podstawowe mechanizmy uszkodzenia komórek i tkanek;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W28	określa przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz opisuje procesy regeneracji tkanek i narządów;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W29	zna definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu, oraz niewydolności wielonarządowej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W30	zna etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W31	zna zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro-i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W32	opisuje konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W33	wymienia czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W34	zna i rozumie postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W35	zna i rozumie poszczególne grupy środków leczniczych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

C.W36	zna główne mechanizmy działania leków oraz ich przemiany w ustroju zależne od wieku;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W37	zna i rozumie wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W38	zna podstawowe zasady farmakoterapii;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W39	zna ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W40	rozumie problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W41	zna wskazania do badań genetycznych w celu indywidualizacji farmakoterapii;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W42	zna podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, terapii genowej i celowanej w określonych chorobach;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W43	zna podstawowe pojęcia z toksykologii ogólnej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W44	zna grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruc;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W45	zna objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami, substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W46	zna podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W47	zna i rozumie wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach starzenia się;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W48	zna i rozumie konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W49	zna i rozumie enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.W50	zna i rozumie konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niebilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W1	zna wymiar zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodziny, sieci relacji społecznych) i nierówności społecznych oraz społeczno-kulturowych różnic na stan zdrowia, a także rolę stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W2	społeczne czynniki wpływające na zachowania w zdrowiu i w chorobie, szczególnie w chorobie przewlekłej	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W3	zna formy przemocy, modele wyjaśniające przemoc w rodzinie i przemoc w wybranych instytucjach, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W4	zna i rozumie postawy społeczne wobec znaczenia zdrowia, choroby, niepełnosprawności i starości, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz bariery społeczno-kulturowe, a także koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowia;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

D.W5	zna i rozumie zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W6	zna i rozumie znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W7	rozumie psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W8	rozumie funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W9	zna podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W10	rozumie rolę rodziny w procesie leczenia;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W11	zna i rozumie problematykę adaptacji pacjenta i jego rodziny do choroby jako sytuacji trudnej, oraz związanych z nią wydarzeń, w tym umierania i procesu żałoby rodziny;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W12	zna rolę stresu w etiopatogenezie i przebiegu chorób oraz rozpoznaje mechanizmy radzenia sobie ze stresem;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W13	zna mechanizmy oraz cele i sposoby leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W14	zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W15	zna zasady motywowania pacjentów do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W16	zna i rozumie główne pojęcia, teorie, zasady i reguły etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W17	zna i rozumie prawa pacjenta	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W18	zna i rozumie zasady pracy w grupie;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W19	zna rozumie kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W20	zna historię medycyny, medycynę ludów pierwotnych i najdawniejszych cywilizacji, oraz charakterystyczne cechy medycyny średniowiecznej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W21	zna i rozumie cechy medycyny nowożytnej i jej najważniejsze odkrycia;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W22	zna i rozumie proces kształtowania się nowych specjalności w zakresie dyscypliny naukowej – nauki medyczne i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.W23	zna i rozumie podstawy medycyny opartej na dowodach;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W1	zna uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W2	zna zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, zasady szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

E.W3	<p>zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego najczęstszych chorób dzieci:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) krzywicy, tężyczki, drgawek,</li> <li>2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń,</li> <li>3) ostrych i przewlekłych chorób górnych i dolnych dróg oddechowych, wad wrodzonych układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego,</li> <li>4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego,</li> <li>5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz i chorób wątroby, innych chorób nabytych i wad wrodzonych przewodu pokarmowego,</li> <li>6) 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,</li> <li>7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości zaburzeń dojrzewania i funkcji gonad,</li> <li>8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, padaczki,</li> <li>9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego,</li> <li>10) zespołów genetycznych,</li> <li>11) chorób tkanki łącznej, gorączki reumatycznej, młodzieńczego zapalenia stawów, toczenia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego;</li> </ol>	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W4	zna zagadnienia: dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego, zaburzeń zachowania: psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W5	zna podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W6	zna najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci, oraz zasady postępowania w tych sytuacjach;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W7	<p>zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych, oraz ich powikłań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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,</li> <li>2) chorób układu oddechowego, w tym: chorób dróg</li> </ol>	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

	<p>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,</p> <p>3) chorób układu pokarmowego, w tym: chorób, jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego,</p> <p>4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym: chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, chorób jajników i jąder, guzów neuroendokrynych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego: hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii,</p> <p>5) 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,</p> <p>6) 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, trombolifilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów; krwiodawstwa i krwiolecznictwa, przeszczepiania szpiku,</p> <p>7) 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,</p> <p>8) chorób alergicznych, w tym: anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioruchowego,</p> <p>9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy</p>	
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 wieku podeszłym;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W9	rozumie przyczyny i zna podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W10	zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii chorób w wieku podeszłym;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W11	zna i rozumie zagrożenia związane z hospitalizacją ludzi w podeszłym wieku;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne



E.W12	zna i rozumie podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W13	zna i potrafi rozróżnić podstawowe zespoły objawów neurologicznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W14	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym: 1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V, 2) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu, 3) padaczce, 4) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych, 5) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych, 6) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona, 7) chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym, 8) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej, 9) urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W15	zna podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W16	zna symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych oraz zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W17	zna objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach psychicznych, w tym: 1) schizofrenii, 2) zaburzeniach afektywnych 3) zaburzeniach nerwicowych i adaptacyjnych 4) zaburzeniach odżywiania, 5) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych, 6) zaburzeniach snu	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W18	zna zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych psychiatrii, z uwzględnieniem problematyki samobójstw	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W19	zna specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W20	zna objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W21	zna i rozumie problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W22	zna przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

E.W23	zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów człowieka;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W24	zna podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W25	zna możliwości współczesnej terapii nowotworów (z uwzględnieniem terapii wielomodalnej), perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W26	zna zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach człowieka;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W27	zna i rozumie zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym: 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych, 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym oraz profilaktyce i leczeniu odleżyn, 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W28	zna zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W29	zna zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W30	zna i rozumie pojęcie i niepełnosprawności i inwalidztwa	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W31	zna i rozumie rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W32	zna i rozumie podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W33	zna i rozumie zasady postępowania w przypadku wykrycia choroby zakaźnej	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W34	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, zespole nabytego niedoboru odporności AIDS, sepsie i zakażeniach szpitalnych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W35	zna podstawowe cechy, uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób skóry człowieka;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W36	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W37	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W38	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

E.W39	zna rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej oraz zasady pobierania materiału do badań;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W40	zna podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W41	zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W42	a zna i rozumie wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.W43	zna i rozumie podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
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: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.W2	zna wybrane zagadnienia z chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii i otorynolaryngologii, wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.W3	zna zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych, procedur diagnostyczno–lecniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.W4	zna zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.W5	zna leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.W6	zna wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.W7	zna aktualne wytyczne resuscytacji krążeniowo–oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.W8	zna zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.W9	posiada wiedzę na temat funkcji rozrodczych kobiety, zaburzeń z nimi związanych oraz postępowania diagnostycznego i terapeutycznego, dotyczącą w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń, 2) ciąży, 3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz położu, 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych, 5) regulacji urodzeń, 6) menopauzy, 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

F.W10	<p>posiada wiedzę z zakresu współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności zna:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób,</li> <li>2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów leczniczych,</li> <li>3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjentów do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;</li> </ol>	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.W11	<p>posiada wiedzę z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zna i wyjaśnia przyczyny, objawy, zasady diagnozowania oraz postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach okulistycznych,</li> <li>2) zna okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich okulistyczną symptomatologią oraz prawidłowe metody postępowania w tych przypadkach,</li> <li>3) dotyczącą postępowania chirurgicznego w poszczególnych chorobach oka,</li> <li>4) zna podstawowe grupy leków stosowanych w okulistyce, ich działania niepożądane i interakcje,</li> <li>5) zna grupy leków stosowanych ogólnie, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne oraz ich mechanizm;</li> </ol>	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.W12	<p>posiada wiedzę z zakresu laryngologii oraz foniatrii i audiologii, w tym zna:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) i rozumie przyczyny, przebieg kliniczny, metody leczenia, powikłania i rokowanie w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani,</li> <li>2) choroby nerwu twarzonego i wybranych struktur szyi,</li> <li>3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku,</li> <li>4) zasady postępowania w stanach nagłych w otorynolaryngologii, w szczególności w duszności krtaniowej,</li> <li>5) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu; głosu oraz mowy,</li> <li>6) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w nowotworach głowy i szyi;</li> </ol>	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.W13	<p>zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych,</li> <li>2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami,</li> <li>3) urazów czaszkowo-mózgowych,</li> <li>4) wad naczyniowych CSN,</li> <li>5) guzów nowotworowych CSN,</li> <li>6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;</li> </ol>	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

F.W14	posiada podstawową wiedzę z zakresu transplantologii zabiegowej, zna wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.W15	zna i rozumie zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.W16	zna i rozumie algorytm postępowania dla poszczególnych stadiów hipotermii przypadkowej oraz hipotermii pourazowej	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W1	zna metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W2	zna sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka, wady i zalety różnego typu badań epidemiologicznych oraz miary świadczące o obecności zależności przyczynowo-skutkowej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W3	zna epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych, sposoby zapobiegania ich występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemicznego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W4	zna pojęcie zdrowia publicznego, jego cele, zadania, oraz strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W5	zna regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W6	zna podstawowe regulacje dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W7	zna obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W8	zna regulacje prawne i podstawowe metody dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia innych badań medycznych z uwzględnieniem podstawowych metod analizy danych	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W9	zna regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W10	zna podstawowe regulacje prawne z zakresu prawa farmaceutycznego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W11	zna regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W12	zna i rozumie pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniami	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W13	zna podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia; oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W14	zna zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

G.W15	zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego w sprawach karnych	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W16	zna zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące: zdolności do udziału w czynnościach procesowych; skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W17	zna pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.W18	zna zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W1	Wykazuje się znajomością teoretycznych podstaw i praktycznych zasad stosowania procedur związanych z ochroną radiologiczną	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W2	Wykazuje się znajomością budowy i zasady działania urządzeń stosowanych w diagnostyce radioizotopowej(kamera gamma planarna, kamera typu SPECT-CT, PET-CT).	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W3	Wykazuje się znajomością procedur diagnostycznych i leczniczych związanych z zastosowaniem otwartych źródeł promieniowania w tym: a) radioizotopowych badań układu naczyniowo-sercowego b) radioizotopowych badań gruczołów wydzielania wewnętrznego c) radioizotopowych badań układu pokarmowego d) radioizotopowych badań układu moczowo-płciowego e) radioizotopowych badań układu kostno-stawowego f) radioizotopowych badań układu nerwowego g) radioizotopowych badań układu oddechowego h) radioizotopowych badań stosowanych w diagnostyce chorób nowotworowych i) radioizotopowych badań stosowanych w diagnostyce ognisk zapalnych j) radioizotopowych badań stosowanych w pediatrii k) radioizotopowych procedur leczenia łagodnych i nowotworowych chorób tarczycy, chorób stawów, objawów bólowych w nowotworowych zmianach przerzutowych do układu kostnego l) radioizotopowych procedur leczenia stosowane w innych chorobach nowotworowych (leczenie z zastosowaniem MIBG, przeciwciał monoklonalnych, pochodnych somatostatyny, leczenie nowotworowych wysięków do jamy opłucnej, otrzewnej)	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W4	Wykazuje się znajomością sposobów otrzymywania sztucznych radioizotopów	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W5	Wykazuje się znajomością metod kontroli jakości aparatury pomiarowej, radiofarmaceutyków i przebiegu badań	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W6	Wykazuje się znajomością zasad radioizotopowych oznaczeń pozaustrojowych( technika RIA, IRMA i inne)	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W7	Zna przyczyny, rozpoznawanie i postępowanie w nagłym zatrzymaniu krążenia	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

H.W8	Zna zasady stosowania automatycznych defibrylatorów (AED).	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W9	Zna przyczyny, rozpoznawanie i postępowanie w ostrej niewydolności oddechowej.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W10	Zna zasady udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej w niektórych stanach zagrożenia życia (zatrucia, oparzenie, udar cieplny, odmrożenie, ukąszenia, porażenie prądem, krwawienia i krwotoki)	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W11	Zna zasady udzielania pomocy w zadławieniu, zachłyśnięciu, powieszeniu	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W12	Zna zasady udzielania pierwszej pomocy w złamaniach i urazach.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W13	Zna zasady oceny podstawowych funkcji życiowych	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W14	Zna zasady opieki i pielęgnacji chorego nieprzytomnego	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W15	Zna zasady zapewniania dostępu naczyniowego do żył obwodowych i zakładania opatrunków	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W16	Zna główne czynniki powstawania próchnicy zębów.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W17	Zna profilaktykę fluorkową.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W18	Zna związek choroby odogniskowej ze stanami patologicznymi w jamie ustnej	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W19	Zna procedury wykrywania ognisk zakażenia w narządzie żucia	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W20	Zna zębopochodne zapalenie tkanek miękkich	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W21	Zna profilaktykę onkologiczną	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W22	Zna wady narządu żucia	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W23	Zna podstawowe elementy poradnictwa genetycznego	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W24	Zna zespoły cech dysmorficznych jako wyraz sprzężenia i współdziałania genów człowieka w praktyce lekarza	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W25	Zna współczesne techniki diagnostyczne oceny chromosomów istotne w praktyce klinicznej i zasady nomenklatury cytogenetycznej	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W26	Zna genotoksyczne działanie czynników środowiskowych na genom człowieka	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W27	Zna zasady dziedziczenia schorzeń monogenowych, dziedziczenia schorzeń poligenowych, chromosomowych i innych w zależności od mechanizmów powstawania	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W28	Diagnostyka kliniczna schorzeń chromosomowych	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.W29	Potrafi wskazać perspektywy terapeutyczne i rehabilitacyjne osób z niepełnosprawnością intelektualną wywołaną zmianami genetycznymi.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

H.W30	zna i rozumie możliwe korzyści i potencjalne szkody związane z badaniami przesiewowymi	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.W31	Zna zasady pracy z edytorami tekstu, przygotowywania prezentacji, zna podstawowe techniki tworzenia witryn internetowych	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.W32	Zna podstawy działania sieci komputerowych	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.W33	Zna zasady ochrony własności intelektualnej bądź treści związanych z ochroną praw autorskich	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.W34	Zna mechanizmy oraz cele i sposoby leczenia uzależnienia od substancji psychoaktywnych	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.W35	Student zna pojęcia, przepisy BHP i rozporządzenia uczelni dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.W36	Rozumie znaczenie aktywności fizycznej w profilaktyce zdrowotnej oraz w wykonywaniu zawodu lekarza	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.W37	Posiada wiedzę na tematy społeczno-wychowawcze funkcji aktywności fizycznej w przygotowaniu człowieka do rekreacji i pracy	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
A.U1	obsługuje mikroskop optyczny, także w zakresie korzystania z immersji;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UO P7S_UU
A.U2	rozpoznaje w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narzodom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym oraz dokonuje opisu i interpretacji ich budowy, oraz interpretuje relacje między budową i funkcją;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
A.U3	wyjaśnia anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
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);	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
A.U5	posługuje się w mowie i piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
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;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
B.U2	potrafi ocenić szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosuje się do zasad ochrony radiologicznej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
B.U3	oblicza stężenia molowe i procentowe związków; oblicza stężenia substancji w roztworach izosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
B.U4	oblicza rozpuszczalność związków nieorganicznych, określa chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz praktyczne znaczenie dla dietetyki i terapii;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
B.U5	określa pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	



B.U6	potrafi przewidzieć kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.U7	wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe); interpretuje dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.U8	posługuje się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia, elektroforeza białek i kwasów nukleinowych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.U9	obsługuje proste przyrządy pomiarowe oraz ocenia dokładność wykonywanych pomiarów;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.U10	korzysta z baz danych, w tym internetowych, i wyszukuje potrzebną informację za pomocą dostępnych narzędzi;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.U11	potrafi wybrać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzić podstawowe analizy statystyczne oraz posługuje się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników; interpretuje wyniki metaanalizy; przeprowadza analizę prawdopodobieństwa przeżycia;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.U12	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;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
B.U13	umie zaplanować i wykonać proste badanie naukowe oraz zinterpretować jego wyniki i wyciągnąć wnioski.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U1	analizuje krzyżówki genetyczne oraz rodowody cech i chorób człowieka oraz ocenia ryzyko urodzenia się dziecka z aberracjami chromosomowymi;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U2	identyfikuje wskazania do wykonania badań prenatalnych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U3	potrafi podjąć decyzję o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U4	wykonuje pomiary morfometryczne, analizuje morfogram i zapisuje kariotypy chorób;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U5	szacuje ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U6	ocenia zagrożenia środowiskowe oraz posługuje się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U7	rozpoznaje najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz objawów chorobowych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U8	posługuje się (i interpretuje) reakcją antygen - przeciwciała w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych, chorób krwi i nowotworowych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U9	potrafi przygotować preparat i rozpoznać patogeny pod mikroskopem;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U10	interpretuje wyniki badań mikrobiologicznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

C.U11	potrafi powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U12	analizuje zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U13	wykonuje proste obliczenia farmakokinetyczne;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U14	dobiera leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U15	projektuje schemat racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U16	potrafi poprawnie przygotować zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U17	posługuje się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U18	potrafi oszacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w stanach niewydolności wątroby i nerek, a także zapobiegać zatruciom lekami;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U19	interpretuje wyniki badań toksykologicznych.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
C.U20	potrafi opisywać zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia homeostazy, w szczególności określać 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.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U1	uwzględnia w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U2	dostrzega i właściwie reaguje na oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U3	potrafi wybrać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U4	potrafi budować pełną zaufania atmosferę podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U5	potrafi przeprowadzić rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii, a także rozmawiać z pacjentem o jego sytuacji życiowej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U6	potrafi poinformować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych i oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U7	Potrafi angażować pacjenta w proces terapeutyczny	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U8	potrafi przekazywać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U9	udziela porady w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U10	identyfikuje czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznaje przemoc i odpowiednio reaguje;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U11	stosuje w podstawowym stopniu psychologiczne interwencje motywujące i wspierające;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

D.U12	potrafi komunikować się ze współpracownikami; udzielając informacji zwrotnej i wsparcia;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U13	przestrzega wzorców etycznych w działaniach zawodowych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U14	potrafi rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U15	potrafi przestrzegać praw pacjenta	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U16	wykazuje odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U17	krytycznie analizuje piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciąga wnioski	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
D.U18	potrafi porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U1	przeprowadza wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U2	przeprowadza wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U3	przeprowadza pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U4	przeprowadza badanie fizykalne dziecka w każdym wieku;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U5	przeprowadza badanie psychiatryczne;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U6	przeprowadza orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U7	ocenia stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U8	ocenia stan noworodka w skali Apgar oraz ocenia jego dojrzałość, potrafi zbadać odruchy noworodkowe;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U9	zestawia pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U10	potrafi ocenić stopień zaawansowania dojrzewania płciowego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U11	przeprowadza badania bilansowe;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U12	przeprowadza diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U13	ocenia i opisuje stan somatyczny i psychiczny pacjenta;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U14	rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U15	rozpoznaje stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U16	planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U17	przeprowadza analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

E.U18	proponuje indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych oraz inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U19	rozpoznaje objawy lekozależności i proponuje postępowanie lecznicze;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U20	kwalifikuje pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U21	potrafi rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U22	dokonuje oceny funkcjonalnej pacjenta niepełnosprawnego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U23	potrafi zaproponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U24	interpretuje wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U25	potrafi stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U26	planuje postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U27	potrafi zakwalifikować pacjenta do szczepień;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U28	potrafi pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U29	potrafi wykonać podstawowe procedury i zabiegi lekarskie, w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, 3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą, 4) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej, 5) wstrzyknięcia dożylnie, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie posiewów krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włośniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U30	asystuje przy przeprowadzeniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego,	

	4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych, oraz interpretuje ich wyniki;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U31	interpretuje charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych oraz krytycznie ocenia materiały reklamowe dotyczące leków;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U32	potrafi planować konsultacje specjalistyczne;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U33	potrafi wdrożyć podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U34	monitoruje stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U35	ocenia odleżyny i stosuje odpowiednie opatrunki;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U36	potrafi postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę);	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U37	rozpoznaje agonię pacjenta i stwierdza jego zgon;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
E.U38	potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U1	asystuje przy typowym zabiegu operacyjnym, potrafi przygotować pole operacyjne i znieczulić miejscowo okolicę operowaną;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U2	posługuje się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U3	stosuje się do zasad aseptyki i antyseptyki;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U4	potrafi zaopatrzyć prostą ranę, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U5	zakłada wkłucie obwodowe;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U6	potrafi zbadać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy oraz jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha, a także wykonywać badanie palcem przez odbyt;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U7	ocenia wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
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;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U9	potrafi zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U10	wykonuje podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udziela pierwszej pomocy;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U11	działa zgodnie z aktualnym algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U12	potrafi monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

F.U13	rozpoznaje objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy);	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U14	interpretuje wyniki badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki płodu) oraz wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologjach ciąży;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U15	interpretuje zapis kardiokografii (KTG);	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U16	rozpoznaje rozpoczynający się poród oraz nieprawidłowy czas jego trwania;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U17	interpretuje objawy podmiotowe i przedmiotowe w czasie połogu;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U18	ustala zalecenia, wskazania i przeciwwskazania dotyczące stosowania metod antykoncepcji;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U19	przeprowadza okulistyczne badanie przesiewowe;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U20	rozpoznaje stany okulistyczne wymagające natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udziela wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U21	ocenia stan chorego nieprzytomnego i określa zgodnie z obowiązującymi międzynarodowymi skalami punktowymi;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U22	rozpoznaje objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U23	potrafi ocenić wskazania do wykonania punkcji nadłonowej i uczestniczyć w jej wykonaniu;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U24	asystuje przy typowych procedurach urologicznych (endoskopii diagnostycznej i terapeutycznej układu moczowego, litotrypsji, punkcji prostaty,	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U25	potrafi wykonać podstawowe badanie laryngologiczne w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
F.U26	potrafi orientacyjnie zbadać słuch.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.U1	opisuje strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie ocenia problemy zdrowotne populacji;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.U2	potrafi uzyskać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz zaplanować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.U3	potrafi interpretować miary częstości występowania chorób i niepełnosprawności	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.U4	potrafi oceniać sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.U5	potrafi wyjaśnić osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.U6	potrafi sporządzać zaświadczenia lekarskie na potrzeby pacjentów, ich rodzin i innych podmiotów	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.U7	podczas badania dziecka potrafi rozpoznać zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

G.U8	potrafi działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
G.U9	potrafi pobierać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczyć materiał do badań hemogenetycznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U1	Wykazuje się umiejętnością: a) samodzielnego przygotowania radiofarmaceutyków b) samodzielnego opracowania i interpretacji badań radioizotopowych c) samodzielnego przeprowadzenia procedur leczniczych wykonanych przy użyciu radioizotopów oraz leczeniu ewentualnych powikłań d) posługiwania się komputerowymi metodami opracowań badań e) samodzielnego przeprowadzenia pomiarów radioaktywności radiofarmaceutyków f) samodzielnego przeprowadzenia czynności związanych z zasadami ochrony radiologicznej( dekontaminacja, dozymetria, dobór osłon)	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U2	Umie prawidłowo wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową w warunkach pozaszpitalnych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U3	Umie obsługiwać automatyczny defibrylator (AED);	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U4	Umie udzielić pierwszej pomocy przedlekarskiej w niektórych stanach zagrożenia życia (zatrucie, oparzenie, udar cieplny, odmrożenie, ukąszenia, porażenie prądem, krwawienia i krwotoki);	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U5	Umie zakładać opatrunki, zaopatrzyć ranę, złamanie;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U6	Umie wykonać podstawowe zabiegi pielęgnacyjne u chorych - ułożenie, fizykoterapia, pomiar ciśnienia tętniczego krwi;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U7	Umie wykorzystać wiedzę historyczną w ocenie współczesnej medycyny;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U8	Umie prognozować rozwój medycyny;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U9	Potrafi rozpoznawać ciągłość myśli lekarskiej w aspekcie postępu nauk medycznych i powiązań interdyscyplinarnych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U10	Umie rozpoznawać czynniki kształtujące rozwój medycyny;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U11	Umie określić stan higieny i frekwencję próchnicy i wskazać możliwość jej zapobiegania;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U12	Zna możliwości zapobiegania wadom zgryzu we wczesnym okresie rozwoju dziecka i późniejszych również;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U13	Zna zagrożenia profilaktyki fluorkowej w postaci suplementu diety(tabletki drogą pokarmową);	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U14	Umie współpracować z dentystą w aspekcie diagnostyki ognisk zakażenia i choroby odogniskowej;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U15	Umie udzielić pierwszej pomocy w stanach zapalnych i urazach twarzoczaszki;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
H.U16	Umie rozpoznać wadę rozwojową, stan przedruchowy i nowotwór w obrębie twarzoczaszki;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

H.U17	Posiada umiejętność obsługi komputera w zakresie edycji tekstu, grafiki, przygotowania prezentacji, pracy z arkuszami kalkulacyjnymi i Internetem;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.U18	Interpretuje wyniki badań immunologicznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.U19	Potrafi opisać przypadek pacjenta posługując się terminologią specjalistyczną;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.U20	Potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację na tematy zawodowe;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.U21	Potrafi organizować wsparcie społeczne dla chorego i jego rodziny;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.U22	Zna zasady oceny fenotypu morfologicznego i behawioralnego w diagnostyce klinicznej schorzeń genetycznych;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.U23	Potrafi podjąć decyzję o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych w zależności od rozpoznania klinicznego u probanda lub u pary małżeńskiej zainteresowanej diagnostyką przedurodzeniową;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.U24	Potrafi interpretować zapisy wyników badań cytogenetycznych i molekularnych w stosunku do oceny klinicznej badanych osób;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.U25	Zna elementy porady genetycznej i sposób przekazywania informacji o istocie danego schorzenia genetycznego i prawdopodobieństwie jego występowania u kolejnego potomstwa;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.U26	Umie dobrać badania przesiewowe w zależności od wieku i płci;	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.U27	Potrafi odnaleźć odpowiednie akty prawne zawierające normy dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych i wykonywania zawodu lekarza.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
H.U28	Posiada umiejętność efektywnego i umiejętnego wykonywania podstawowych elementów techniki wybranych dyscyplin sportowo- rekreacyjnych.	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1	przestrzega tajemnicy lekarskiej i prawa pacjenta	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	P7S_KK, P7S_KO, P7S_KR
K2	potrafi nawiązać i utrzymać głęboki i pełen szacunku kontakt z pacjentem, a także okazywać zrozumienie dla różnic światopoglądowych i kulturowych	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
K3	kieruje się dobrem pacjenta,	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
K4	dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
K5	podejmuje działania wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
K6	propaguje zachowania prozdrowotne	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
K7	korzysta z obiektywnych źródeł informacji	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
K8	formułuje wnioski z własnych pomiarów lub obserwacji	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne	
K9	wdraża zasady koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami	Nauk medycznych i nauk o	



	innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	zdrowiu/nauki medyczne
K10	formułuje opinie dotyczące różnych aspektów działalności zawodowej	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne
K11	przyjmuje odpowiedzialność związaną z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	Nauk medycznych i nauk o zdrowiu/nauki medyczne

