

24/2018  
Załącznik do Uchwały Nr ... Senatu UKSW w Warszawie  
z dnia ... 2018 roku  
22.03.

**DOKUMENTACJA DOTYCZĄCA OPISU EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PROGRAMU KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU LEKARSKIM PROWADZONYM NA WYDZIALE MEDYCZNYM. COLLEGIUM MEDICUM**

**Nazwa kierunku studiów i kod programu: KIERUNEK LEKARSKI WMKL-JMO**

1. **Umiejscowienie kierunku w obszarze kształcenia:** kierunek studiów należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej.
2. **Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie o profilu ogólnoakademickim
3. **Profil kształcenia:** ogólnoakademicki
4. **Forma studiów:** stacjonarne
5. **Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:** lekarz medycyny
6. **Obszar/-y kształcenia:** kierunek studiów przyporządkowano do obszaru wiedzy w zakresie nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej, dziedziny nauk medycznych, dyscypliny naukowej: medycyna
7. **Dziedzina nauki i dyscyplina naukowa:** Dziedzina: nauki medyczne; dyscyplina: medycyna

**Kod kierunku: WMKL**

**Tabela - SZCZEGÓŁOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA dla jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólno akademickim na kierunku lekarskim**

OPIS KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Po ukończeniu studiów absolwent:		Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze/ obszarach kształcenia
<b>WIEDZA</b>		
WMKL_A.W1.	Zna mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w języku polskim, łacińskim i angielskim;	Obszar kształcenia w zakresie nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej. Poziom 7: P7S_WG, P7S_WK.
WMKL_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);	
WMKL_A.W3.	opisuje stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami;	

WMKL_A.W4.	zna podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;
WMKL_A.W5.	zna mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej oraz narządów;
WMKL_A.W6.	zna stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska oraz zna etapy rozwoju poszczególnych narządów;
WMKL_B.W1.	opisuje gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych;
WMKL_B.W2.	opisuje równowagi kwasowo-zasadowe, i mechanizm działania buforów i ich znaczenie w homeostazie ustrojowej;
WMKL_B.W3.	zna i rozumie pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne i równowaga Gibbsa-Donnana;
WMKL_B.W4.	zna podstawowe reakcje związków nieorganicznych i organicznych w roztworach wodnych;
WMKL_B.W5.	zna prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy oraz czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;
WMKL_B.W6.	zna naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;
WMKL_B.W7.	zna fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów;
WMKL_B.W8.	zna fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;
WMKL_B.W9.	zna fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych, w tym ultradźwięków i naświetlań;
WMKL_B.W10.	zna budowę prostych związków organicznych wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynów ustrojowych;
WMKL_B.W10.	zna budowę prostych związków organicznych wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynów ustrojowych;
WMKL_B.W11.	opisuje budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;
WMKL_B.W12.	charakteryzuje struktury I-, II-, III- oraz IV-rzędowe białek; zna modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;
WMKL_B.W13.	zna funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny;
WMKL_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;
WMKL_B.W15.	opisuje podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ czynników genetycznych i środowiskowych;
WMKL_B.W16.	zna profile metaboliczne podstawowych narządów i układów;
WMKL_B.W17.	zna pojęcia: potencjał oksydacyjny organizmu i stres oksydacyjny;
WMKL_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;
WMKL_B.W19.	zna konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków oraz stosowania niezbilansowanej diety;
WMKL_B.W20	zna konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów oraz ich nadmiaru w organizmie;
WMKL_B.W21.	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;
WMKL_B.W22.	zna procesy takie jak: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu;
WMKL_B.W23.	posiada podstawową wiedzę na temat komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie;
WMKL_B.W24.	zna podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi;
WMKL_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;
WMKL_B.W26.	zna mechanizm działania hormonów, oraz konsekwencje zaburzeń regulacji hormonalnej;
WMKL_B.W27.	zna przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn;
WMKL_B.W28.	na mechanizmy starzenia się organizmu;
WMKL_B.W29.	zna podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych

	układów i narządów, w tym: zakres normy i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;	
WMKL_B.W30.	zna związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi;	
WMKL_B.W31.	zna podstawowe metody informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne, podstawy grafiki komputerowej;	
WMKL_B.W32.	zna podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;	
WMKL_B.W33.	zna możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza;	
WMKL_B.W34.	zna zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań <i>in vitro</i> służących rozwojowi medycyny;	
WMKL_C.W1.	zna podstawowe pojęcia z zakresu genetyki;	
WMKL_C.W2.	opisuje zjawiska sprzężenia i współdziałania genów;	
WMKL_C.W3.	opisuje prawidłowy kariotyp człowieka oraz różne typy determinacji płci;	
WMKL_C.W4.	opisuje budowę chromosomów oraz molekularne podłoże mutagenezy;	
WMKL_C.W5.	zna zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech oraz dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;	
WMKL_C.W6.	zna uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh;	
WMKL_C.W7.	opisuje aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym nowotworów onkogenezy;	
WMKL_C.W8.	zna czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;	
WMKL_C.W9.	zna podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe;	
WMKL_C.W10.	określa korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO);	
WMKL_C.W11.	zna genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;	
WMKL_C.W12.	klasyfikuje drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej;	

WMKL_C.W13.	zna epidemiologię zarażeń wirusami, bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;
WMKL_C.W14.	zna wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm i populację oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka; potrafi opisać konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki;
WMKL_C.W15.	zna inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;
WMKL_C.W16.	omawia zasadę funkcjonowania układu pasożyt - żywiciel oraz zna podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty;
WMKL_C.W17.	zna objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się oraz patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;
WMKL_C.W18.	zna i rozumie podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;
WMKL_C.W19.	zna podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;
WMKL_C.W20.	zna podstawy rozwoju oraz mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;
WMKL_C.W21.	opisuje główny układ zgodności tkankowej;
WMKL_C.W22.	zna typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności oraz podstawy immunomodulacji;
WMKL_C.W23.	zna zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;
WMKL_C.W24.	określa genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;
WMKL_C.W25.	zna nazewnictwo patomorfologiczne;
WMKL_C.W26.	zna podstawowe mechanizmy uszkodzenia komórek i tkanek;
WMKL_C.W27.	określa przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz opisuje procesy regeneracji tkanek i narządów;
WMKL_C.W28.	zna definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu, oraz niewydolności wielonarządowej;
WMKL_C.W29.	zna etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych;
WMKL_C.W30.	zna zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro-i

	mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach;	
WMKL_C.W31.	opisuje konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów;	
WMKL_C.W32.	wymienia czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne;	
WMKL_C.W33.	wymienia postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej;	
WMKL_C.W34.	charakteryzuje poszczególne grupy środków leczniczych;	
WMKL_C.W35.	zna główne mechanizmy działania leków oraz ich przemiany w ustroju zależne od wieku;	
WMKL_C.W36.	określa wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;	
WMKL_C.W37.	zna podstawowe zasady farmakoterapii;	
WMKL_C.W38.	zna ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji;	
WMKL_C.W39.	rozumie problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;	
WMKL_C.W40.	zna wskazania do badań genetycznych w celu indywidualizacji farmakoterapii;	
WMKL_C.W41.	zna podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, terapii genowej i celowanej w określonych chorobach;	
WMKL_C.W42.	zna podstawowe pojęcia z toksykologii ogólnej;	
WMKL_C.W43.	zna grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruc;	
WMKL_C.W44.	zna objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami, substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;	
WMKL_C.W45.	zna podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach;	
WMKL_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 na temat społeczno-kulturowych różnic i roli stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych;	
WMKL_D.W2.	zna formy przemocy, modele wyjaśniające przemoc w rodzinie i w instytucjach, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w	

pk

	rozpoznawaniu przemocy;	
WMKL_D.W3.	rozumie znaczenie zdrowia, choroby, niepełnosprawności i starości w relacji do postaw społecznych, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz bariery społeczno-kulturowe, zna aktualną koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowia;	
WMKL_D.W4.	rozumie znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentami oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;	
WMKL_D.W5.	rozumie psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej;	
WMKL_D.W6.	rozumie funkcjonowanie instytucji medycznych oraz społeczną rolę lekarza;	
WMKL_D.W7.	zna podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;	
WMKL_D.W8.	rozumie rolę rodziny w procesie leczenia;	
WMKL_D.W9.	posiada wiedzę na temat adaptacji do choroby jako sytuacji trudnej, etapów przystosowania do zagrażających wydarzeń i potrzeb pacjentów, umierania i procesu żałoby rodziny;	
WMKL_D.W10.	zna rolę stresu w etiopatogenezie i przebiegu chorób oraz rozpoznaje mechanizmy radzenia sobie ze stresem;	
WMKL_D.W11.	zna mechanizmy oraz cele i sposoby leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych;	
WMKL_D.W12.	zna zasady motywowania pacjentów do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu;	
WMKL_D.W13.	zna i rozumie główne pojęcia, teorie, zasady i reguły etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;	
WMKL_D.W14.	zna zasady altruizmu i odpowiedzialności klinicznej i ma świadomość zasad funkcjonowania zespołu terapeutycznego;	
WMKL_D.W15.	zna zasady pracy w grupie;	
WMKL_D.W16.	rozumie kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich;	
WMKL_D.W17.	zna historię początków medycyny, medycynę ludów pierwotnych oraz najdawniejszych cywilizacji, a także charakterystyczne cechy medycyny średniowiecznej;	
WMKL_D.W18.	zna cechy medycyny nowożytnej i jej najważniejsze odkrycia;	
WMKL_D.W19.	zna proces kształtowania się nowych dyscyplin medycznych oraz osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny	

pk

	polskiej i światowej;	
WMKL_D.W20.	zna podstawy medycyny opartej na dowodach;	
WMKL_E.W1.	zna uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;	
WMKL_E.W2.	zna zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, zasady szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka;	
WMKL_E.W3.	<p>zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego najczęstszych chorób dzieci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) krzywicy, tężyczki, drgawek,</li> <li>b) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdza i osierdza, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń,</li> <li>c) ostrych i przewlekłych chorób górnych i dolnych dróg oddechowych, wad wrodzonych układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżyty nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego,</li> <li>d) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego,</li> <li>e) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparc, 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>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,</li> <li>g) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości zaburzeń dojrzewania i funkcji gonad,</li> <li>h) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu</li> </ul>	



	<p>i opon mózgowo-rdzeniowych, padaczki,</p> <p>i) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego,</p> <p>j) zespołów genetycznych,</p> <p>k) chorób tkanki łącznej, gorączki reumatycznej, młodzieńczego zapalenia stawów, toczenia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego;</p>	
WMKL_E.W4.	zna zagadnienia: dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego, zaburzeń zachowania: psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci;	
WMKL_E.W5.	zna podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;	
WMKL_E.W6.	zna najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci, oraz zasady postępowania w tych sytuacjach;	
WMKL_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> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>c) chorób układu pokarmowego, w tym: chorób, jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego,</p> <p>d) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym: chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, chorób jajników i</p>	

	<p>jąder, guzów neuroendokrynych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego: hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii,</p> <p>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,</p> <p>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 krwotocznych, trombolifilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów; krwiodawstwa i krwiolecznictwa, przeszczepiania szpiku,</p> <p>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,</p> <p>h) chorób alergicznych, w tym: anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioruchowego,</p> <p>i) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;</p>	
<p><b>WMKL_E.W8.</b></p>	<p>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;</p>	
<p><b>WMKL_E.W9.</b></p>	<p>rozumie przyczyny i zna podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych;</p>	

WMKL_E.W10.	zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii chorób w wieku podeszłym;
WMKL_E.W11.	zna i rozumie zagrożenia związane z hospitalizacją ludzi w podeszłym wieku;
WMKL_E.W12.	zna i rozumie podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;
WMKL_E.W13.	zna i potrafi rozróżnić podstawowe zespoły objawów neurologicznych;
WMKL_E.W14.	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V,</li> <li>b) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu,</li> <li>c) padaczce,</li> <li>d) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych,</li> <li>e) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych,</li> <li>f) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona,</li> <li>g) chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym,</li> <li>h) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej,</li> <li>i) urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu;</li> </ul>
WMKL_E.W15.	zna podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych;
WMKL_E.W16.	zna symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych oraz zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;
WMKL_E.W17.	zna objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach psychicznych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) schizofrenii,</li> <li>b) zaburzeniach afektywnych i adaptacyjnych,</li> <li>c) zaburzeniach odżywiania,</li> <li>d) zaburzeniach związanych z</li> </ul>

pk

	przyjmowaniem substancji psychoaktywnych;
WMKL_E.W18.	zna zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych psychiatrii;
WMKL_E.W19	zna specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości;
WMKL_E.W20.	zna objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia;
WMKL_E.W21	posiada wiedzę na temat seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych;
WMKL_E.W22.	zna przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;
WMKL_E.W23	zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów człowieka;
WMKL_E.W24.	zna podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii;
WMKL_E.W25.	zna możliwości współczesnej terapii nowotworów (z uwzględnieniem terapii wielomodalnej), perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki;
WMKL_E.W26.	zna zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach człowieka;
WMKL_E.W27.	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych,</li> <li>b) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym oraz profilaktyce i leczeniu odleżyn,</li> <li>c) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej;</li> </ul>
WMKL_E.W28.	zna zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym;
WMKL_E.W29.	zna zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego;
WMKL_E.W30.	zna i rozumie pojęcie kalectwa, inwalidztwa i niepełnosprawności;
WMKL_E.W31.	zna rolę i metody stosowane w rehabilitacji medycznej;
WMKL_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;
WMKL_E.W33.	zna podstawowe cechy, uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób skóry człowieka;
WMKL_E.W34.	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową;
WMKL_E.W35.	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych;
WMKL_E.W36.	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego;
WMKL_E.W37.	zna rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej oraz zasady pobierania materiału do badań;
WMKL_E.W38.	zna podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej;
WMKL_E.W39.	zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;
WMKL_E.W40.	wymienia wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;
WMKL_E.W41.	definiuje podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne;
WMKL_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: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej,</li> <li>b) chorób klatki piersiowej,</li> <li>c) chorób kończyn i głowy,</li> <li>d) złamań kości i urazów narządów;</li> </ul>
WMKL_F.W2.	zna wybrane zagadnienia z chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii i otorynolaryngologii, wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci;
WMKL_F.W3.	zna zasady kwalifikacji i wykonywania oraz najczęstsze powikłania podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-

BK

	leczniczych;
WMKL_F.W4.	zna zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;
WMKL_F.W5.	zna leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;
WMKL_F.W6.	zna wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;
WMKL_F.W7.	zna aktualne wytyczne resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;
WMKL_F.W8.	zna zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu państwowego ratownictwa medycznego;
WMKL_F.W9.	posiada wiedzę na temat funkcji rozrodczych kobiety, zaburzeń z nimi związanych oraz postępowania diagnostycznego i terapeutycznego, dotycząca w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń,</li> <li>b) ciąży,</li> <li>c) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz porodu,</li> <li>d) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych,</li> <li>e) regulacji urodzeń,</li> <li>f) menopauzy,</li> <li>g) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych;</li> </ul>
WMKL_F.W10.	posiada wiedzę z zakresu współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności zna: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób,</li> <li>b) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów leczniczych,</li> <li>c) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjentów do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;</li> </ul>
WMKL_F.W11.	posiada wiedzę z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) zna i wyjaśnia przyczyny, objawy, zasady diagnozowania oraz postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach okulistycznych,</li> <li>b) zna okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich</li> </ul>

13/1

	<p>okulistyczną symptomatologią oraz prawidłowe metody postępowania w tych przypadkach,</p> <p>c) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka,</p> <p>d) zna podstawowe grupy leków stosowanych w okulistyce, ich działania niepożądane i interakcje,</p> <p>e) zna grupy leków stosowanych ogólnie, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne oraz wyjaśnia ich mechanizm;</p>	
WMKL_F.W12.	<p>posiada wiedzę z zakresu laryngologii oraz foniatrii i audiologii, w tym zna:</p> <p>a) i rozumie przyczyny, przebieg kliniczny, metody leczenia, powikłania oraz rokowanie w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani,</p> <p>b) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi,</p> <p>c) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przetyku,</p> <p>d) zasady postępowania w stanach nagłych w otorynolaryngologii, w szczególności w duszności krtaniowej,</p> <p>e) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu; głosu oraz mowy,</p> <p>f) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w nowotworach głowy i szyi;</p>	
WMKL_F.W13.	<p>zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:</p> <p>a) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych,</p> <p>b) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami,</p> <p>c) urazów czaszkowo-mózgowych,</p> <p>d) wad naczyniowych CSN,</p> <p>e) guzów nowotworowych CSN,</p> <p>f) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;</p>	
WMKL_F.W14.	<p>posiada podstawową wiedzę z zakresu transplantologii zabiegowej, zna wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz</p>	

h

	procedury z tym związane;	
WMKL_F.W15.	zna zasady wysuwania podejrzenia oraz rozpoznawania śmierci mózgu;	
WMKL_G.W1.	zna metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych;	
WMKL_G.W2.	zna sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka, wady i zalety różnego typu badań epidemiologicznych oraz miary świadczące o obecności zależności przyczynowo-skutkowej;	
WMKL_G.W3.	zna epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych, sposoby zapobiegania ich występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemicznego;	
WMKL_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;	
WMKL_G.W5.	zna zasady promocji zdrowia, jej zadania oraz główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia;	
WMKL_G.W6.	zna regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;	
WMKL_G.W7.	zna podstawowe regulacje dotyczące organizacji i finansowania służby zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji przedsiębiorstw podmiotu leczniczego;	
WMKL_G.W8.	zna obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu;	
WMKL_G.W9.	zna regulacje dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia innych badań medycznych;	
WMKL_G.W10.	zna regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, aborcji, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych;	
WMKL_G.W11.	zna zasady prawa farmaceutycznego;	
WMKL_G.W12.	zna zasady tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza;	
WMKL_G.W13.	potrafi zinterpretować miary częstości występowania chorób i niepełnosprawności, ocenić sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w kraju;	
WMKL_G.W14.	zna i rozumie pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu a także różnicę między pojęciami urazu a obrażenia;	



WMKL_G.W15.	zna podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia; oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok;	
WMKL_G.W16.	zna zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;	
WMKL_G.W17.	zna zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące: zdolności do udziału w czynnościach procesowych; skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu;	
WMKL_G.W18.	zna pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach;	
WMKL_G.W19.	zna zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych;	
WMKL_H.W1.	zna specyfikę funkcji kierowniczych, istotę delegowania zadań i proces podejmowania decyzji	
WMKL_H.W2.	różnicuje style zarządzania oraz cechy przywództwa	
WMKL_H.W3.	zna zasady zarządzania strategicznego oraz podstawowe metody analizy strategicznej	
WMKL_H.W4.	charakteryzuje istotę procesu zmian w organizacji, opisuje techniki organizatorskie i techniki zarządzania dla oceny jakości funkcjonowania organizacji	
WMKL_H.W5.	Zna zasady: funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, odpłatności za leki i artykuły sanitarne, udzielania zwolnień lekarskich i kierowania na komisje lekarskie oraz funkcjonowania samorządu lekarskiego.	
WMKL_H.W6.	Samodzielnie rozpoznaje potrzeby reorganizacji struktur organizacyjnych systemu, potrafi inicjować działania w zakresie poprawy jakości i obniżania kosztów.	
WMKL_H.W7.	Student zna cele i rolę misji medycznych i humanitarnych, a także ogólnej charakterystyki dotychczasowych działań tego typu na świecie	
WMKL_H.W8.	Student zna regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw człowieka i pacjenta oraz podstaw wykonywania zawodu lekarza w świetle prawa międzynarodowego	
WMKL_H.W9.	Student rozumie kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich związanych z wystąpieniem kryzysu humanitarnego w różnych społeczeństwach	
WMKL_H.W10.	zna problematykę oraz wybrane kierunki polityki ochrony zdrowia w Polsce	

	i w państwach członkowskich Unii Europejskiej	
WMKL_H.W11.	zna definicje, modele i style komunikacji interpersonalnej	
WMKL_H.W12.	zna mechanizmy funkcjonowania człowieka w sytuacjach trudnych;	
WMKL_H.W13.	zna definicje pojęcia grupy, organizacji, instytucji, populacji, społeczności i ekosystemu oraz zna zasady ich funkcjonowania	
WMKL_H.W14.	zna podstawowe pojęcia z zakresu prawa i jego miejsce w życiu społeczeństwa, ze szczególnym uwzględnieniem praw człowieka i prawa pracy	
WMKL_H.W15.	zna podstawy prawne wykonywania zawodów medycznych, prawa i obowiązki, strukturę organizacyjną i zasady funkcjonowania samorządu zawodowego.	
WMKL_H.W16.	Student zna i rozumie organizację systemu ochrony zdrowia oraz zasady jego finansowania (w tym rolę NFZ).	
WMKL_H.W17.	Student zna zasady podjęcia i wykonywania działalności leczniczej.	
WMKL_H.W18.	Student zna zasady wykonywania zawodu lekarza oraz rozumie rodzaje i zasady odpowiedzialności. Ponadto student zna i rozumie zadania samorządu zawodowego lekarskiego.	
WMKL_H.W19.	Student zna prawa pacjenta i zadania Rzecznika Praw Pacjenta.	
WMKL_H.W20.	Zna i rozumie pojęcia, źródła oraz znaczenie ochrony własności intelektualnej	
WMKL_H.W21.	Zna zakres oraz zasady ochrony własności intelektualnej	
WMKL_H.W22.	Rozumie zasady dozwolonego użytku publicznego i prywatnego (w tym odpowiedzialność za naruszenie) praw własności intelektualnej w ujęciu cywilnoprawnym i karnoprawnym.	
WMKL_H2A_W1	Ma pogłębioną wiedzę o specyfice przedmiotowej i metodologicznej nauk humanistycznych, którą jest w stanie rozwijać i twórczo stosować w działalności profesjonalnej	
WMKL_H2A_W10	Ma podstawową wiedzę o instytucjach kultury i orientację we współczesnym życiu kulturalnym	
WMKL_S2A_W1	Ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk społecznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk	
WMKL_S2A_W5	Ma rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu do wybranych obszarów aktywności człowieka	

UMIEJĘTNOŚCI		
WMKL_A.U1.	Obsługuje mikroskop optyczny, także w zakresie korzystania z immersji;	Obszar kształcenia w zakresie nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej. Poziom 7: P7S_UW, P7S_UK, P7S_UO.
WMKL_A.U2.	rozpoznaje w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym oraz dokonuje opisu i interpretacji ich budowy, oraz interpretuje relacje między budową i funkcją;	
WMKL_A.U3.	wyjaśnia anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;	
WMKL_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);	
WMKL_A.U5.	posługuje się w mowie i piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym;	
WMKL_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;	
WMKL_B.U2.	potrafi ocenić szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosuje się do zasad ochrony radiologicznej;	
WMKL_B.U.3.	oblicza stężenia molowe i procentowe związków; oblicza stężenia substancji w roztworach izosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych;	
WMKL_B.U4.	oblicza rozpuszczalność związków nieorganicznych, określa chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz praktyczne znaczenie dla dietytyki i terapii;	
WMKL_B.U5.	określa pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne;	
WMKL_B.U6.	potrafi przewidzieć kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;	
WMKL_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 snu do stanu czuwania;	
WMKL_B.U8.	wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ	

PKT

	regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe); interpretuje dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych;	
WMKL_B.U9.	posługuje się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia, elektroforeza białek i kwasów nukleinowych;	
WMKL_B.U10.	obsługuje proste przyrządy pomiarowe oraz ocenia dokładność wykonywanych pomiarów;	
WMKL_B.U11.	korzysta z baz danych, w tym internetowych, i wyszukuje potrzebną informację za pomocą dostępnych narzędzi;	
WMKL_B.U12.	potrafi wybrać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzić podstawowe analizy statystyczne oraz posługuje się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników; interpretuje wyniki metaanalizy; przeprowadza analizę prawdopodobieństwa przeżycia;	
WMKL_B.U13.	wyjaśnia różnicę między badaniami prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szereguje je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych;	
WMKL_B.U14.	umie zaplanować i wykonać proste badanie naukowe oraz zinterpretować jego wyniki i wyciągnąć wnioski;	
WMKL_C.U1.	analizuje krzyżówki genetyczne oraz rodowody cech i chorób człowieka oraz ocenia ryzyko urodzenia się dziecka z aberracjami chromosomowymi;	
WMKL_C.U2.	identyfikuje wskazania do wykonania badań prenatalnych;	
WMKL_C.U3.	potrafi podjąć decyzję o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;	
WMKL_C.U4.	wykonuje pomiary morfometryczne, analizuje morfogram i zapisuje kariotypy chorób;	
WMKL_C.U5.	szacuje ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych;	
WMKL_C.U6.	ocenia zagrożenia środowiskowe oraz posługuje się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze;	
WMKL_C.U7.	rozpoznaje najczęściej spotykane pasożyty	

BK

	człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz objawów chorobowych;	
WMKL_C.U8.	postępuje się (i interpretuje) reakcją antygen - przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych, chorób krwi i nowotworowych;	
WMKL_C.U9.	potrafi przygotować preparat i rozpoznać patogeny pod mikroskopem;	
WMKL_C.U10.	interpretuje wyniki badań mikrobiologicznych;	
WMKL_C.U11.	potrafi powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych;	
WMKL_C.U12.	analizuje zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywołane przez czynnik etiologiczny;	
WMKL_C.U13.	wykonuje proste obliczenia farmakokinetyczne;	
WMKL_C.U14.	dobiera leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach;	
WMKL_C.U15.	projektuje schemat racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;	
WMKL_C.U16.	potrafi poprawnie przygotować zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych;	
WMKL_C.U17.	postępuje się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;	
WMKL_C.U18.	potrafi oszacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w stanach niewydolności wątroby i nerek, a także zapobiegać zatruciom lekami;	
WMKL_C.U19.	interpretuje wyniki badań toksykologicznych.	
WMKL_D.U1.	uwzględnia w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych;	
WMKL_D.U2.	dostrzega i właściwie reaguje na oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych;	
WMKL_D.U3.	potrafi wybrać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla chorego;	
WMKL_D.U4.	potrafi budować pełną zaufania atmosferę podczas całego procesu leczenia;	
WMKL_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;	
WMKL_D.U6.	potrafi poinformować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych i uzyskać jego świadomą zgodę;	
WMKL_D.U7.	potrafi przekazywać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu;	
WMKL_D.U8.	udziela porady w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia;	
WMKL_D.U9.	identyfikuje czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznaje przemoc i odpowiednio reaguje;	
WMKL_D.U10.	stosuje w podstawowym stopniu psychologiczne interwencje motywujące i wspierające;	
WMKL_D.U11.	potrafi komunikować się ze współpracownikami zespołu, udzielając konstruktywnej informacji zwrotnej i wsparcia;	
WMKL_D.U12.	przestrzega wzorców etycznych w działaniach zawodowych;	
WMKL_D.U13	posiada zdolność rozpoznawania etycznych wymiarów decyzji medycznych i odróżniania aspektów faktualnych od normatywnych;	
WMKL_D.U14.	przestrzega praw pacjenta, w tym: prawa do ochrony danych osobowych, prawa do intymności, prawa do informacji o stanie zdrowia, prawa do wyrażenia świadomej zgody na leczenie lub odstępnie od niego, prawa do godnej śmierci;	
WMKL_D.U15.	wykazuje odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;	
WMKL_D.U16.	rozpoznaje własne ograniczenia, dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych, planuje własną aktywność edukacyjną;	
WMKL_D.U17.	krytycznie analizuje piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, oraz wyciąga wnioski w oparciu o dostępną literaturę;	
WMKL_D.U18.	potrafi porozumieć się z pacjentem w jednym z języków obcych;	
WMKL_E.U1.	przeprowadza wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;	
WMKL_E.U2.	przeprowadza wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną;	
WMKL_E.U3.	przeprowadza pełne i ukierunkowane	

3/21

	badanie fizykalne pacjenta dorosłego;	
WMKL_E.U4.	przeprowadza badanie fizykalne dziecka w każdym wieku;	
WMKL_E.U5.	przeprowadza badanie psychiatryczne;	
WMKL_E.U6.	przeprowadza orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe;	
WMKL_E.U7.	ocenia stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;	
WMKL_E.U8.	ocenia stan noworodka w skali Apgar oraz ocenia jego dojrzałość, potrafi zbadać odruchy noworodkowe;	
WMKL_E.U9.	zestawia pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych;	
WMKL_E.U10.	potrafi ocenić stopień zaawansowania dojrzewania płciowego;	
WMKL_E.U11.	przeprowadza badania bilansowe;	
WMKL_E.U12.	przeprowadza diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;	
WMKL_E.U13.	ocenia i opisuje stan somatyczny i psychiczny pacjenta;	
WMKL_E.U14.	rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia;	
WMKL_E.U15.	rozpoznaje stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;	
WMKL_E.U16.	planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;	
WMKL_E.U17.	przeprowadza analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi;	
WMKL_E.U18.	proponuje indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych oraz inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej;	
WMKL_E.U19.	rozpoznaje objawy lekozależności i proponuje postępowanie lecznicze;	
WMKL_E.U20.	kwalifikuje pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;	
WMKL_E.U21.	definiuje stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje chorego ograniczają postępowanie zgodne z określonymi dla danej choroby wytycznymi;	
WMKL_E.U22.	dokonyje oceny funkcjonalnej pacjenta niepełnosprawnego;	
WMKL_E.U23.	potrafi zaproponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach;	
WMKL_E.U24.	interpretuje badania laboratoryjne i identyfikuje przyczyny odchyleń;	
WMKL_E.U25.	potrafi zastosować leczenie żywieniowe (z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego);	

WMKL_E.U26.	planuje postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi;
WMKL_E.U27.	potrafi zakwalifikować pacjenta do szczepień;
WMKL_E.U28.	pobiera materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej;
WMKL_E.U29	<p>potrafi wykonać podstawowe procedury i zabiegi lekarskie, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) pomiar temperatury ciała, pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego,</li> <li>b) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię,</li> <li>c) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą,</li> <li>d) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej,</li> <li>e) wstrzyknięcia dożylna, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie posiewów krwi, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóścikowej,</li> <li>f) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, nakłucie jamy opłucnowej,</li> <li>g) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę,</li> <li>h) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca,</li> <li>i) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi;</li> </ul>
WMKL_E.U30.	<p>asystuje przy przeprowadzeniu następujących procedur i zabiegów lekarskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych,</li> <li>b) drenażu jamy opłucnowej,</li> <li>c) nakłuciu worka osierdziowego,</li> <li>d) nakłuciu jamy otrzewnowej,</li> <li>e) nakłuciu lędźwiowym,</li> <li>f) biopsji cienkoigłowej,</li> <li>g) testach naskórkowych,</li> <li>h) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych, oraz interpretuje ich wyniki;</li> </ul>
WMKL_E.U31.	interpretuje charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych oraz krytycznie ocenia materiały

PK



	reklamowe dotyczące leków;
WMKL_E.U32.	potrafi planować konsultacje specjalistyczne;
WMKL_E.U33.	potrafi wdrożyć podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach;
WMKL_E.U34.	monitoruje stan chorego zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami;
WMKL_E.U35.	ocenia odleżyny i stosuje odpowiednie opatrunki;
WMKL_E.U36.	potrafi postępować w przypadku urazów (założyć opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrzyć i zszyć ranę);
WMKL_E.U37.	rozpoznaje agonię pacjenta i stwierdza jego zgon;
WMKL_E.U38.	potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta.
WMKL_F.U1.	asystuje przy typowym zabiegu operacyjnym, potrafi przygotować pole operacyjne i znieczulić miejscowo okolice operowaną;
WMKL_F.U2.	posługuje się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi;
WMKL_F.U3.	stosuje się do zasad aseptyki i antyseptyki;
WMKL_F.U4.	potrafi zaopatrzyć prostą ranę, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;
WMKL_F.U5.	zakłada wkłucie obwodowe;
WMKL_F.U6.	potrafi zbadać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy oraz jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha, a także wykonać badanie palcem przez odbyt;
WMKL_F.U7.	ocenia wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;
WMKL_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;
WMKL_F.U9.	potrafi zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;
WMKL_F.U10.	wykonuje podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udziela pierwszej pomocy;
WMKL_F.U11.	działa zgodnie z aktualnym algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych;
WMKL_F.U12.	potrafi monitorować okres pooperacyjny w oparciu o podstawowe parametry życiowe;
WMKL_F.U13.	rozpoznaje objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność

BK

	skurczową macicy);	
WMKL_F.U14.	interpretuje wyniki badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki płodu) oraz wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologii ciąży;	
WMKL_F.U15.	interpretuje zapis kardiokardografii (KTG);	
WMKL_F.U16.	rozpoznaje rozpoczynający się poród oraz nieprawidłowy czas jego trwania;	
WMKL_F.U17.	interpretuje objawy podmiotowe i przedmiotowe w czasie położu;	
WMKL_F.U18.	ustala zalecenia, wskazania i przeciwwskazania dotyczące stosowania metod antykoncepcji;	
WMKL_F.U19.	przeprowadza okulistyczne badanie przesiewowe;	
WMKL_F.U20.	rozpoznaje stany okulistyczne wymagające natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udziela wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;	
WMKL_F.U21.	ocenia stan chorego nieprzytomnego i określa zgodnie z obowiązującymi międzynarodowymi skalami punktowymi;	
WMKL_F.U22.	rozpoznaje objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego;	
WMKL_F.U23.	potrafi ocenić wskazania do wykonania punkcji nadłonowej i uczestniczyć w jej wykonaniu;	
WMKL_F.U24.	asystuje przy typowych procedurach urologicznych (endoskopii diagnostycznej i terapeutycznej układu moczowego, litotrypsji, punkcji prostaty);	
WMKL_F.U25.	potrafi wykonać podstawowe badanie laryngologiczne w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani;	
WMKL_F.U26.	potrafi orientacyjnie zbadać słuch;	
WMKL_G.U1.	opisuje strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie ocenia problemy zdrowotne populacji;	
WMKL_G.U2.	potrafi uzyskać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz zaplanować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania;	
WMKL_G.U3.	potrafi wyjaśnić osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;	
WMKL_G.U4.	stosuje w praktyce regulacje prawne dotyczące wydawania zaświadczeń lekarskich dla potrzeb pacjentów, ich rodzin oraz instytucji zewnętrznych;	
WMKL_G.U5.	podczas badania dziecka potrafi rozpoznać zachowania	

32

	i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka;	
WMKL_G.U6.	we własnych działaniach stara się unikać popełnienia błędu medycznego;	
WMKL_G.U7.	potrafi pobrać zgodnie z zasadami krew do badań toksykologicznych oraz zabezpieczyć materiał do badania hemogenetycznych;	
WMKL_H.U1.	pobiera odpowiednio dobrany rodzaj materiału biologicznego do badania mikrobiologicznego w zależności od umiejscowienia i przebiegu zakażenia	
WMKL_H.U2.	interpretuje wyniki badań mikrobiologicznych, serologicznych i antybiogramu	
WMKL_H.U3.	dobiera i wykonuje właściwe testy wskazujące na liczebność bakterii w płynach ustrojowych	
WMKL_H.U4.	Student potrafi wymienić prawa pacjenta i scharakteryzować zadania Rzecznika Praw Pacjenta.	
WMKL_H.U5.	Student zna formy wykonywania zawodu lekarza.	
WMKL_H.U6.	Student rozumie zakres odpowiedzialności dyscyplinarnej, karnej i cywilnej w związku z wykonywaniem zawodu lekarza.	
WMKL_H.U7.	Potrafi korzystać z informacji, literatury oraz aktów prawnych.	
WMKL_H.U8.	Potrafi wykorzystać wiedzę dotyczącą własności intelektualnej w tym w szczególności w działalności gospodarczej	
<b>KOMPETENCJE SPOLECZNE</b>		
WMKL_K1.	Przestrzega tajemnicy lekarskiej i prawa pacjenta;	Obszar kształcenia w zakresie nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej. Poziom 7: P7S_KK, P7S_KR, P7S_UO, P7S_UK
WMKL_K2.	potrafi nawiązać i utrzymać głęboki i pełen szacunku kontakt z chorym;	
WMKL_K3.	kieruje się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu;	
WMKL_K4.	posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętność stałego doskonalenia się.	
WMKL_K5.	Student opisuje strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie ocenia problemy zdrowotne populacji uwzględniając modyfikujące czynniki ryzyka takie jak: klęski żywiołowe lub konflikty zbrojne.	
WMKL_K6.	Student posiada zdolność doboru kwalifikacji oraz umiejętności uczestniczenia w danym programie misji medycznej lub działalności organizacji międzynarodowej to jest: rozpoznaje własne ograniczenia,	

	dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych, planuje własną aktywność edukacyjną.	
<b>WMKL_K7.</b>	Student uwzględnia w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych, a także umie oszacować ryzyko kulturowe, epidemiologiczne oraz prawne związane z uczestnictwem w działaniach o charakterze cywilnych misji humanitarnych.	