



PROGRAM STUDIÓW
dla kierunku **LEKARSKIEGO**
jednolite studia magisterskie
profil ogólnoakademicki
(nabór 2022 - 2028)

Spis treści

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STUDIÓW	3
EFEKTY UCZENIA SIĘ	4
PROGRAM STUDIÓW	34
PLAN STUDIÓW	36
SPOSOBY WERYFIKACJI I POTWIERDZANIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	39
PRAKTYKI WAKACYJNE.....	41

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STUDIÓW

Nazwa Uczelni	Uczelnia Medyczna im. Marii Skłodowskiej-Curie
Nazwa Instytutu	Instytut Nauk Medycznych
Nazwa kierunku studiów	LEKARSKI
Poziom kształcenia	Jednolite studia magisterskie
Profil kształcenia	Profil ogólnoakademicki
Forma studiów	Studia stacjonarne
Liczba semestrów	12
Łączna liczba godzin zajęć	5935
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	369
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	LEKARZ
Określenie dziedzin nauki oraz dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty uczenia się	Dziedzina: <i>nauki medyczne i nauki o zdrowiu</i> Dyscyplina: <i>nauki medyczne – 100%</i>
Język wykładowy	Język polski

EFEKTY UCZENIA SIĘ

1. OGÓLNE EFEKTY UCZENIA SIĘ

1.1. W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

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

1.2. W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

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

1.3. W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

- 1) nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;
- 2) kierowania się dobrem pacjenta;
- 3) przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;
- 4) podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;
- 5) dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
- 6) propagowania zachowań prozdrowotnych;
- 7) korzystania z obiektywnych źródeł informacji;
- 8) formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;
- 9) wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
- 10) formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;
- 11) przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol*	Po ukończeniu jednolitych studiów magisterskich na kierunku lekarskim o profilu ogólnoakademickim absolwent osiąga następujące efekty kształcenia:
WIEDZA – w zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:	
K_A.W1	mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim;
K_A.W2	budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna);
K_A.W3	stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami;
K_A.W4	podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;
K_A.W5	mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów;
K_A.W6	stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych).
K_B.W1	gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych;
K_B.W2	równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie w homeostazie ustrojowej;
K_B.W3	pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne i równowaga Gibbsa-Donnana;
K_B.W4	podstawowe reakcje związków nieorganicznych i organicznych w roztworach wodnych;

K_B.W5	prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;
K_B.W6	naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;
K_B.W7	fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów;
K_B.W8	fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;
K_B.W9	fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych, w tym ultradźwięków i naświetlań;
K_B.W10	budowę prostych związków organicznych wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynów ustrojowych;
K_B.W11	budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;
K_B.W12	struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;
K_B.W13	funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny;
K_B.W14	funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz podstawowe metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów;
K_B.W15	podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych;
K_B.W16	profile metaboliczne podstawowych narządów i układów;
K_B.W17	sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób;

K_B.W18	procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu;
K_B.W19	w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie;
K_B.W20	podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi;
K_B.W21	czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu krążenia, układu oddechowego, układu pokarmowego, układu moczowego i powłok skórnych oraz zależności istniejące między nimi;
K_B.W22	przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn;
K_B.W23	mechanizm starzenia się organizmu;
K_B.W24	podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;
K_B.W25	związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi;
K_B.W26	podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej;
K_B.W27	podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;
K_B.W28	możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomaganie pracy lekarza;
K_B.W29	zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań <i>in vitro</i> służących rozwojowi medycyny.
K_C.W1	podstawowe pojęcia z zakresu genetyki;
K_C.W2	zjawiska sprzężenia i współdziałania genów;

K_C.W3	prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci;
K_C.W4	budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenezy;
K_C.W5	zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;
K_C.W6	uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh;
K_C.W7	aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym onkogenezy i nowotworów;
K_C.W8	czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;
K_C.W9	podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe;
K_C.W10	korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO);
K_C.W11	genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;
K_C.W12	drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej;
K_C.W13	epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;
K_C.W14	wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka;
K_C.W15	konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki;

K_C.W16	inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;
K_C.W17	zasadę funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty;
K_C.W18	objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;
K_C.W19	podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;
K_C.W20	podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;
K_C.W21	podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;
K_C.W22	główny układ zgodności tkankowej;
K_C.W23	typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji;
K_C.W24	zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;
K_C.W25	genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;
K_C.W26	nazewnictwo patomorfologiczne
K_C.W27	podstawowe mechanizmy uszkodzania komórek i tkanek;
K_C.W28	przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów;

K_C.W29	definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej;
K_C.W30	etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych;
K_C.W31	zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach;
K_C.W32	konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów;
K_C.W33	czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne;
K_C.W34	postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej;
K_C.W35	poszczególne grupy środków leczniczych;
K_C.W36	główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku;
K_C.W37	wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;
K_C.W38	podstawowe zasady farmakoterapii;
K_C.W39	ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji;
K_C.W40	problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;
K_C.W41	wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii;
K_C.W42	podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach;
K_C.W43	podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej;
K_C.W44	grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruc;
K_C.W45	objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;

K_C.W46	podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach;
K_C.W47	wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach starzenia się;
K_C.W48	konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie;
K_C.W49	enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia;
K_C.W50	konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia;
K_C.W51	mechanizm działania hormonów;
K_D.W1	społeczny 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;
K_D.W2	społeczne czynniki wpływające na zachowania w zdrowiu i w chorobie, szczególnie w chorobie przewlekłej;
K_D.W3	formy przemocy, modele wyjaśniające przemoc w rodzinie i przemoc w wybranych instytucjach, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu;
K_D.W4	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;
K_D.W5	zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji;
K_D.W6	znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;
K_D.W7	psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej;
K_D.W8	funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza;

K_D.W9	podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;
K_D.W10	rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia;
K_D.W11	problematykę adaptacji pacjenta i jego rodziny do choroby jako sytuacji trudnej oraz do związanych z nią wydarzeń, w tym umierania i procesu żałoby rodziny;
K_D.W12	rolę stresu w etiopatogenezie i przebiegu chorób oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem;
K_D.W13	mechanizmy, cele i sposoby leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych;
K_D.W14	zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia;
K_D.W15	zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu;
K_D.W16	główne pojęcia, teorie, zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;
K_D.W17	prawa pacjenta;
K_D.W18	zasady pracy w zespole;
K_D.W19	kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich;
K_D.W20	historię medycyny, medycynę ludów pierwotnych i najdawniejszych cywilizacji oraz charakterystyczne cechy medycyny średniowiecznej;
K_D.W21	cechy medycyny nowożytnej i jej najważniejsze odkrycia;
K_D.W22	proces kształtowania się nowych specjalności w zakresie dyscypliny naukowej – nauki medyczne i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej;

K_D.W23	podstawy medycyny opartej na dowodach;
K_E.W1	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;
K_E.W2	zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka;
K_E.W3	<p>przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) krzywicy, tężyczki, drgawek, 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdza i osierdza, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń, 3) ostrych i przewlekłych chorób górnych i dolnych dróg oddechowych, wad wrodzonych układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioruchowego, 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz i chorób wątroby oraz innych chorób nabytych i wad wrodzonych przewodu pokarmowego, 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, 7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania i funkcji gonad, 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, padaczki, 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego, 10) zespołów genetycznych, 11) chorób tkanki łącznej, gorączki reumatycznej, młodzieńczego zapalenia stawów, toczenia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego;
K_E.W4	zagadnienia dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci;
K_E.W5	podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;

K_E.W6	najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach;
K_E.W7	<p>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"> 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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, 3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, 4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego – hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii, 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 pęcherza moczowego i nerki, 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, szkazu krwotocznego, trombofilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów, 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, 8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego, 9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;
K_E.W8	przebieg i objawy procesu starzenia się oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w podeszłym wieku;
K_E.W9	przyczyny i podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych;

K_E.W10	podstawowe zasady farmakoterapii chorób osób w podeszłym wieku;
K_E.W11	zagrożenia związane z hospitalizacją osób w podeszłym wieku;
K_E.W12	podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;
K_E.W13	podstawowe zespoły objawów neurologicznych;
K_E.W14	<p>przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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;
K_E.W15	podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych;
K_E.W16	symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;
K_E.W17	<p>objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych zaburzeniach psychicznych, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) schizofrenii, 2) zaburzeniach afektywnych, 3) zaburzeniach nerwicowych i adaptacyjnych,

	<ul style="list-style-type: none"> 4) zaburzeniach odżywiania, 5) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych, 6) zaburzeniach snu;
K_E.W18	zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych w psychiatrii, z uwzględnieniem problematyki samobójstw;
K_E.W19	specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości;
K_E.W20	objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia;
K_E.W21	problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych;
K_E.W22	przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;
K_E.W23	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów;
K_E.W24	podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii;
K_E.W25	możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki;
K_E.W26	zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno- leczniczego w najczęściej występujących nowotworach;
K_E.W27	<p>zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych, 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym i w profilaktyce oraz leczeniu odleżyn, 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej;
K_E.W28	zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym;
K_E.W29	zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego;
K_E.W30	pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa;

K_E.W31	rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane;
K_E.W32	podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe;
K_E.W33	zasady postępowania w przypadku wykrycia choroby zakaźnej;
K_E.W34	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;
K_E.W35	podstawowe cechy, uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób skóry;
K_E.W36	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową;
K_E.W37	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych;
K_E.W38	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego;
K_E.W39	rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań;
K_E.W40	podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej;
K_E.W41	możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;
K_E.W42	wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;
K_E.W43	podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne;
K_F.W1	<p>przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów;

K_F.W2	wybrane zagadnienia z zakresu chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii i otorynolaryngologii, oraz wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci;
K_F.W3	zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania;
K_F.W4	zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;
K_F.W5	leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;
K_F.W6	wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;
K_F.W7	wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;
K_F.W8	zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;
K_F.W9	funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności: <ol style="list-style-type: none"> 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;
K_F.W10	problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: <ol style="list-style-type: none"> 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;

K_F.W11	<p>zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach okulistycznych, 2) okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich okulistyczną symptomatologią oraz prawidłowe metody postępowania w tych przypadkach, 3) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka, 4) podstawowe grupy leków stosowanych w okulistyce, ich działania niepożądane i interakcje, 5) grupy leków stosowanych ogólnie, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne oraz ich mechanizm;
K_F.W12	<p>zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) przyczyny, przebieg kliniczny, metody leczenia, powikłania i rokowanie w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani, 2) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi, 3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przetyku, 4) zasady postępowania w stanach nagłych w otorynolaryngologii, w szczególności w duszności krtaniowej, 5) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu oraz mowy, 6) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w nowotworach głowy i szyi;
K_F.W13	<p>przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych, 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami, 3) urazów czaszkowo-mózgowych, 4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego, 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego, 6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;
K_F.W14	<p>w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane;</p>
K_F.W15	<p>zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu;</p>
K_F.W16	<p>algorytm postępowania dla poszczególnych stadiów hipotermii przypadkowej oraz hipotermii pourazowej.</p>

K_G.W1	metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych;
K_G.W2	sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka, wady i zalety różnego typu badań epidemiologicznych oraz miary świadczące o obecności zależności przyczynowo-skutkowej;
K_G.W3	epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych, sposoby zapobiegania ich występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemiologicznego;
K_G.W4	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;
K_G.W5	regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;
K_G.W6	podstawowe regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych;
K_G.W7	obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu;
K_G.W8	regulacje prawne i podstawowe metody dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia innych badań medycznych, z uwzględnieniem podstawowych metod analizy danych;
K_G.W9	regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych;
K_G.W10	podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego;
K_G.W11	regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza;
K_G.W12	pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem;
K_G.W13	podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok;

K_G.W14	zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;
K_G.W15	zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego w sprawach karnych;
K_G.W16	zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu;
K_G.W17	pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach;
K_G.W18	zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych;
UMIEJETNOŚCI – w zakresie umiejętności student potrafi:	
K_A.U1	obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji;
K_A.U2	rozpoznawać w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją;
K_A.U3	wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;
K_A.U4	wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy);
K_A.U5	posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym;
K_B.U1	wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na organizm i jego elementy;
K_B.U2	oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej;

K_B.U3	obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych;
K_B.U4	obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietetyki i terapii;
K_B.U5	określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne;
K_B.U6	przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;
K_B.U7	wykonywać proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych;
K_B.U8	posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia, elektroforeza białek i kwasów nukleinowych;
K_B.U9	obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów;
K_B.U10	korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi;
K_B.U11	dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne, posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników, interpretować wyniki metaanalizy i przeprowadzać analizę prawdopodobieństwa przeżycia;
K_B.U12	wyjaśniać różnice między badaniami prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szeregować je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych;
K_B.U13	planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski.
K_C.U1	analizować krzyżówki genetyczne i rodowody cech oraz chorób człowieka, a także oceniać ryzyko urodzenia się dziecka z aberracjami chromosomowymi;
K_C.U2	identyfikować wskazania do wykonania badań prenatalnych;
K_C.U3	podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;

K_C.U4	wykonywać pomiary morfometryczne, analizować morfogram i zapisywać kariotypy chorób;
K_C.U5	szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych;
K_C.U6	oceniać zagrożenia środowiskowe i posługiwać się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze;
K_C.U7	rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych i objawów chorobowych;
K_C.U8	posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi;
K_C.U9	przygotowywać preparaty i rozpoznawać patogeny pod mikroskopem;
K_C.U10	interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;
K_C.U11	powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych;
K_C.U12	analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny;
K_C.U13	wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne;
K_C.U14	dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach;
K_C.U15	projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;
K_C.U16	przygotowywać zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych;
K_C.U17	posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;
K_C.U18	szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz

	zapobiegać zatruciom lekami;
K_C.U19	interpretować wyniki badań toksykologicznych;
K_C.U20	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;
K_D.U1	uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych;
K_D.U2	dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwie na nie reagować;
K_D.U3	wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta;
K_D.U4	budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia;
K_D.U5	przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać z pacjentem o jego sytuacji życiowej;
K_D.U6	informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań;
K_D.U7	angażować pacjenta w proces terapeutyczny;
K_D.U8	przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu;
K_D.U9	udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia;
K_D.U10	identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować;

K_D.U11	stosować w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje motywujące i wspierające;
K_D.U12	komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia;
K_D.U13	przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych;
K_D.U14	rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych;
K_D.U15	przestrzegać praw pacjenta;
K_D.U16	wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;
K_D.U17	krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski;
K_D.U18	porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego;
K_E.U1	przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;
K_E.U2	przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną;
K_E.U3	przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;
K_E.U4	przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku;
K_E.U5	przeprowadzać badanie psychiatryczne;

K_E.U6	przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe;
K_E.U7	oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;
K_E.U8	oceniać stan noworodka w skali Apgar i jego dojrzałość oraz badać odruchy noworodkowe;
K_E.U9	zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych;
K_E.U10	oceniać stopień zaawansowania dojrzewania płciowego;
K_E.U11	przeprowadzać badania bilansowe;
K_E.U12	przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;
K_E.U13	oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta;
K_E.U14	rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia;
K_E.U15	rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;
K_E.U16	planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;
K_E.U17	przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi;
K_E.U18	proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej;

K_E.U19	rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze;
K_E.U20	kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;
K_E.U21	rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby;
K_E.U22	dokonywać oceny funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością;
K_E.U23	proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach;
K_E.U24	interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyłeń od normy;
K_E.U25	stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego;
K_E.U26	planować postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi;
K_E.U27	kwalifikować pacjenta do szczepień;
K_E.U28	pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej;
K_E.U29	<p>wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóścikowej, 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;
K_E.U30	asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych:

	<ol style="list-style-type: none"> 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 interpretować ich wyniki;
K_E.U31	interpretować charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych i krytycznie oceniać materiały reklamowe dotyczące leków;
K_E.U32	planować konsultacje specjalistyczne;
K_E.U33	wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach;
K_E.U34	monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami;
K_E.U35	oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki;
K_E.U36	postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę);
K_E.U37	rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon;
K_E.U38	przewodzić dokumentację medyczną pacjenta.
K_F.U1	asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną;
K_F.U2	posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi;
K_F.U3	stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki;
K_F.U4	zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny;

K_F.U5	zakładać wkłucie obwodowe;
K_F.U6	badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha oraz wykonywać badanie palcem przez odbyt;
K_F.U7	oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;
K_F.U8	wykonywać doraźne unieruchomienie kończyny, wybierać rodzaj unieruchomienia konieczny do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych oraz kontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;
K_F.U9	zaopatrywać krwawienie zewnętrzne;
K_F.U10	wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy;
K_F.U11	działać zgodnie z algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych;
K_F.U12	monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe;
K_F.U13	rozpoznawać objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy);
K_F.U14	interpretować wyniki badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki i płodu) i wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologjach ciąży;
K_F.U15	interpretować zapis kardiokografii (KTG);
K_F.U16	rozpoznawać rozpoczynający się poród i nieprawidłowy czas jego trwania;
K_F.U17	interpretować objawy podmiotowe i przedmiotowe w czasie porodu;

K_F.U18	ustalać zalecenia, wskazania i przeciwwskazania dotyczące stosowania metod antykoncepcji;
K_F.U19	przeprowadzać okulistyczne badania przesiewowe;
K_F.U20	rozpoznawać stany okulistyczne wymagające natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udzielać wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;
K_F.U21	oceniać stan pacjenta nieprzytomnego zgodnie z międzynarodowymi skalami punktowymi;
K_F.U22	rozpoznawać objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego;
K_F.U23	oceniać wskazania do wykonania punkcji nadłonowej i uczestniczyć w jej wykonaniu;
K_F.U24	asystować przy typowych procedurach urologicznych (endoskopii diagnostycznej i terapeutycznej układu moczowego, litotrypsji, punkcji prostaty);
K_F.U25	wykonywać podstawowe badanie laryngologiczne w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani;
K_F.U26	przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu;
K_G.U1	opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać problemy zdrowotne populacji;
K_G.U2	zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania;
K_G.U3	interpretować miary częstości występowania chorób i niepełnosprawności;
K_G.U4	oceniać sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie;

K_G.U5	wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;
K_G.U6	sporządzać zaświadczenia lekarskie na potrzeby pacjentów, ich rodzin i innych podmiotów;
K_G.U7	rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka;
K_G.U8	działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych;
K_G.U9	pobierać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczać materiał do badań hemogenetycznych;
KOMPETENCJE – w zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:	
K_K1	nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;
K_K2	kierowania się dobrem pacjenta;
K_K3	przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;
K_K4	podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;
K_K5	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
K_K6	propagowania zachowań prozdrowotnych;
K_K7	korzystania z obiektywnych źródeł informacji;

K_K8	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;
K_K9	wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
K_K10	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;
K_K11	przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

PROGRAM STUDIÓW

Jednolite studia magisterskie na kierunku *lekarskim* prowadzone są w formie studiów stacjonarnych. Zajęcia na studiach stacjonarnych organizowane będą w ciągu pięciu dni w tygodniu. Semestr trwa 17 tygodni, w tym 15 tygodni przeznaczonych na zajęcia dydaktyczne i 2 tygodnie na sesję egzaminacyjną. Końcowym efektem kształcenia będzie złożenie egzaminów praktycznych i teoretycznych z modułów nauczania objętych tokiem nauczania na szóstym roku studiów (praktyczne nauczanie kliniczne). Zdane egzaminy stanowiąc będą podstawę uzyskania dyplomu ukończenia studiów na kierunku lekarskim. Student, po zaliczeniu sześciu lat studiów, w tym wakacyjnych praktyk zawodowych, aby uzyskać prawo wykonywania zawodu lekarza, zobowiązany jest do złożenia Lekarskiego Egzaminu Końcowego (LEK).

Konstrukcja programu jednolitych studiów magisterskich na kierunku lekarskim o profilu ogólnoakademickim oparta jest na następujących założeniach:

- studia prowadzone są w formie studiów stacjonarnych o profilu ogólnoakademickim;
- kierunek lekarski przyporządkowany jest do dyscypliny naukowej – nauki medyczne 100%;
- kształcenie trwa 12 semestrów (6 lat);
- liczba punktów ECTS (*European Credit Transfer System*) wymaganych dla uzyskania końcowego efektu kształcenia wynosi 369;
- łączna liczba zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych wynosi 5935 godzin;
- program studiów umożliwi studentom uzyskanie nie mniej niż 6 punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych.
- integralną częścią programu studiów są praktyki wakacyjne, realizowane w łącznym wymiarze 20 tygodni (600 godzin);
- sekwencja modułów kształcenia ujętych w programie studiów sprzyja realizacji zakładanych efektów kształcenia;
- kształcenie realizowane jest z uwzględnieniem grup szczegółowych efektów kształcenia:
 - A. nauki morfologiczne – 315 godz., 25 ECTS
 - B. naukowe podstawy medycyny – 525 godz., 43 ECTS
 - C. nauki przedkliniczne – 585 godz., 46 ECTS
 - D. nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu – 275 godz., 13 ECTS
 - E. nauki kliniczne niezabiegowe – 1150 godz., 67 ECTS
 - F. nauki kliniczne zabiegowe – 1035 godz., 62 ECTS
 - G. prawne i organizacyjne aspekty medycyny – 100 godz., 7 ECTS
 - H. praktyczne nauczanie kliniczne (30 tygodni) i egzaminy – 900 godz., 60 ECTS
 - I. praktyki zawodowe (20 tygodni) – 600 godz., 20 ECTS
- Praktyczne nauczanie kliniczne na szóstym roku studiów obejmuje zajęcia realizowane w formie seminariów i ćwiczeń, w klinikach, oddziałach szpitalnych lub w symulowanych warunkach klinicznych, w wymiarze:

- choroby wewnętrzne – 240 godz., 16 ECTS
 - pediatria – 120 godz., 8 ECTS
 - chirurgia – 120 godz., 8 ECTS
 - ginekologia i położnictwo – 60 godz., 4 ECTS
 - psychiatria – 60 godz., 4 ECTS
 - medycyna ratunkowa – 60 godz., 4 ECTS
 - medycyna rodzinna – 60 godz., 4 ECTS
 - specjalność wybrana przez studenta – 180 godz., 12 ECTS
- udział treści kształcenia, będących bezpośrednim wynikiem wyborów studenta wynosi 300 godzin/20 ECTS, co stanowi 5,40% ogólnej liczby wszystkich zajęć przewidzianych programem studiów.

Zajęcia z wychowania fizycznego są zajęciami obowiązkowymi prowadzonymi w wymiarze 60 godzin. Zajęciom tym nie przypisuje się punktów ECTS.

SPOSOBY WERYFIKACJI I POTWIERDZANIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Zakładane, kierunkowe efekty kształcenia są zgodne ze szczegółowymi efektami kształcenia zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia dla kierunków studiów: lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, farmacji, pielęgniarstwa i położnictwa (Dz. U. z 2019 r., poz. 1573).

Weryfikacja efektów kształcenia dotyczy wszystkich efektów kształcenia w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych określonych dla kierunku studiów.

Weryfikacja efektów kształcenia prowadzona jest na różnych etapach kształcenia:

- weryfikacja osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia w procesie kształcenia w odniesieniu do poszczególnych przedmiotów/modułów
- weryfikacja efektów kształcenia osiąganych w trakcie praktyk zawodowych
- weryfikacja efektów kształcenia uzyskiwanych w trakcie praktycznego nauczania klinicznego
- weryfikacja efektów kształcenia w trakcie badania losów zawodowych absolwentów, dokonywana przez absolwentów, a także pracodawców w aspekcie zgodności efektów z oczekiwaniami rynku pracy.

Sposoby weryfikacji efektów kształcenia założonych w poszczególnych modułach są określone w sylabusie. Sylabus precyzuje warunki zaliczenia przedmiotu. Nie ma możliwości, aby student uzyskał pozytywne zaliczenie przedmiotu, jeżeli nie zostało potwierdzone osiągnięcie przez niego, przynajmniej w stopniu dostatecznym, wszystkich przypisanych do przedmiotu efektów kształcenia.

Weryfikacja osiągnięcia efektów kształcenia odbywa się za pomocą zróżnicowanych form oceniania, adekwatnych do obszarów, których efekty dotyczą. Efekty kształcenia w obszarze wiedzy sprawdzane są za pomocą egzaminów ustnych lub pisemnych.

Egzaminy ustne będą standaryzowane oraz ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym niż tylko znajomość faktów. Student będzie musiał wykazać się umiejętnością zrozumienia, analizy i rozwiązywania zadanych problemów.

Egzamin pisemny odbywać się może w formie testów: wielokrotnego wyboru (*MCQ – Multiple Choice Questions*), wielokrotnej odpowiedzi (*MRQ – Multiple Response Questions*) lub wyboru *TAK/NIE* i dopasowania odpowiedzi. Inną formą egzaminu pisemnego mogą być eseje, raporty lub pytania opisowe (krótkie ustrukturyzowane pytania).

Sprawdzanie osiągnięć efektów kształcenia z zakresu umiejętności praktycznych, zarówno tych, które dotyczą komunikowania się, jak i proceduralnych (manualnych) odbywać się będzie za pomocą bezpośredniej obserwacji studenta demonstrującego umiejętność w czasie tradycyjnego egzaminu klinicznego. Planowane jest również wprowadzenie egzaminu standaryzowanego (*OSCE – Objective Structured Clinical Examination*), który będzie miał zastosowanie szczególnie podczas sprawdzania całości umiejętności klinicznych nabytych w trakcie nauczania praktycznego na piątym roku studiów.

Ocenianie polega na rozpoznawaniu przez nauczycieli akademickich poziomu i postępów w opanowaniu przez studentów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w stosunku do wymagań wynikających z programu kształcenia. Ocenianie ma na celu zapewnienie wysokiego poziomu

kształcenia, informowanie studenta o poziomie jego osiągnięć oraz motywowanie do dalszej pracy, samokontroli i samooceny. Umożliwia nauczycielom akademickim doskonalenie metod pracy dydaktycznej.

Ustala się następujące ogólne kryteria wymagań modułu:

- ocenę bardzo dobrą otrzymuje student, który opanował pełen zakres wiedzy, umiejętności i kompetencji, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne, potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania problemów praktycznych, poprawnie posługuje się terminologią naukową i zawodową
- ocenę dobrą otrzymuje student, który opanował większość wiadomości i umiejętności, popełnia drobne, mało istotne błędy, samodzielnie rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne, ujmuje w terminach naukowych i zawodowych podstawowe pojęcia i prawa
- ocenę dostateczną otrzymuje student, który opanował podstawowe wiadomości, umiejętności i kompetencje społeczne, rozwiązuje typowe zadanie teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności, popełnia niewielkie błędy, wiadomości przekazuje językiem zbliżonym do potocznego
- ocenę niedostateczną otrzymuje student, który nie opanował niezbędnego minimum podstawowych wiadomości, umiejętności i kompetencji społecznych określonych programem studiów, nie potrafi rozwiązać zadań teoretycznych lub praktycznych o niewielkim stopniu trudności, popełnia liczne, istotne błędy, posiada rażąco niepoprawny styl wypowiedzi.

Studenci, na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu/modułu, zapoznawani są z sylabusem danego przedmiotu/modułu, w tym m.in. ze sposobami weryfikacji i oceny przypisanych do niego efektów kształcenia. Sylabusy te również zostają podane do wiadomości studentów poprzez zamieszczenie ich na stronie internetowej Uczelni.

Ocena końcowa wystawiona z danego przedmiotu, praktyki studenckiej, a także ocena końcowa ze studiów interpretowana jest w sposób następujący:

- ocena 5,0 – zakładane efekty kształcenia zostały osiągnięte przez studenta w 95%-100%
- ocena 4,5 - zakładane efekty kształcenia zostały osiągnięte przez studenta w 90%-95%
- ocena 4,0 - zakładane efekty kształcenia zostały osiągnięte przez studenta w 80%-90%
- ocena 3,5 - zakładane efekty kształcenia zostały osiągnięte przez studenta w 70%-80%
- ocena 3,0 - zakładane efekty kształcenia zostały osiągnięte przez studenta w 60%-70%
- ocena 2,0 - zakładane efekty kształcenia nie zostały osiągnięte przez studenta w 60%

Prace zaliczeniowe, egzaminacyjne, projektowe oraz inne materiały stanowiące potwierdzenie osiągnięcia przez studenta założonych w programie efektów kształcenia są archiwizowane przez okres 1 roku od ich wykonania.

Za ocenę stopnia realizacji efektów kształcenia odpowiada powołany przez Rektora Zespół ds. oceny stopnia realizacji efektów kształcenia.

PRAKTYKI WAKACYJNE

Integralną częścią obowiązującego programu kształcenia są praktyki wakacyjne. Celem wakacyjnej praktyki zawodowej studentów kierunku *lekarskiego* jest poszerzenie wiedzy i nabycie umiejętności oraz kompetencji zawartych w standardach kształcenia dla tego kierunku oraz osiągnięcie wybranych efektów kształcenia. Praktyki wakacyjne realizowane są w miesiącach lipiec-wrzesień. Nieobecność studenta podczas praktyk może być usprawiedliwiona jedynie z powodu choroby studenta, która powinna być poświadczona formalnym zwolnieniem lekarskim. Choroba dłuższa niż 1 tydzień powoduje wydłużenie okresu trwania praktyki o okres nieobecności. Praktyki wakacyjne odbywać się będą w przedsiębiorstwach podmiotu leczniczego. Szczegółowy zakres obowiązków i harmonogram praktyki ustala opiekun wyznaczony przez Kierownika przedsiębiorstwa podmiotu leczniczego. Opiekunem praktyki powinien być lekarz o odpowiednim przygotowaniu zawodowym i ogólnym. W przypadku praktyki w zakresie opieki nad chorym, realizowanej po pierwszym roku studiów, opiekunem może być pielęgniarka legitymująca się odpowiednim przygotowaniem zawodowym i ogólnym. Przed rozpoczęciem praktycznego nauczania opiekun zaznajamia studenta z programem praktyk, zakresem zadań i czynności praktycznych oraz sposobem ich wykonywania. Opiekun praktyk odpowiada za realizację programu. Program studiów zapewnia realizację praktyk w zakresie:

- opieki nad chorym – w wymiarze 120 godz. – po ukończeniu pierwszego roku studiów
- podstawowa opieka zdrowotna (medycyna rodzinna) – w wymiarze 90 godz. – po ukończeniu drugiego roku studiów
- pomocy doraźnej – w wymiarze 30 godz. – po ukończeniu drugiego roku studiów
- chorób wewnętrznych – w wymiarze 120 godz. – po ukończeniu trzeciego roku studiów
- chirurgii – w wymiarze 60 godz. – po ukończeniu czwartego roku studiów
- pediatrii – w wymiarze 60 godz. – po ukończeniu czwartego roku studiów
- ginekologii i położnictwa – w wymiarze 60 godz. – po ukończeniu piątego roku studiów
- intensywnej terapii – w wymiarze 60 godz. – po ukończeniu piątego roku studiów.

Student ma obowiązek prowadzenia dzienniczka praktyk, w którym odnotowuje wszystkie wykonane czynności i zabiegi oraz umiejętności nabyte podczas praktyki wakacyjnej. Wykonanie każdej z czynności wpisanych do dzienniczka praktyk musi być potwierdzone podpisem osoby, która nadzorowała wykonanie danej procedury oraz ocenione w skali od 2,0 do 5,0:

- 2,0 – ocena niedostateczna, brak lub nieprawidłowo wykonana procedura
- 3,0 – ocena dostateczna
- 4,0 – ocena dobra
- 5,0 – ocena bardzo dobra.

Po zakończeniu wakacyjnej praktyki zawodowej student zobowiązany jest do napisania krótkiej pracy dotyczącej jego spostrzeżeń i obserwacji własnych z odbytej praktyki. Praca ta oceniana jest przez Kierownika Praktyk. Kierownik Praktyk ostatecznie dokonuje zaliczenia praktyki, biorąc pod uwagę oceny uzyskane za wykonanie procedur, oceny za rzetelność i profesjonalizm w wykonywaniu procedur oraz ocenę za pracę. Brak zaliczenia praktyki wakacyjnej skutkuje niezaliczeniem roku studiów i skreśleniem z listy studentów.