

Program studiów**Część A) programu studiów****Efekty uczenia się**

Wydział prowadzący studia:		Wydział Lekarski
Kierunek na którym są prowadzone studia:		kierunek lekarski
Poziom studiów		studia jednolite magisterskie
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:		poziom 7
Profil studiów:		ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:		lekarz
Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny naukowej lub artystycznej (dyscyplin), do których odnoszą się efekty uczenia się:		Dyscyplina: medycyna (100%)
(1) Symbol	(2) Po ukończeniu studiów absolwent osiąga następujące efekty uczenia się:	
WIEDZA		
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:		
A.W1.	mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim	
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)	
A.W3.	stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami	
A.W4.	podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne	
A.W5.	mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów	
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)	
B.W1.	gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych	
B.W2.	równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie w homeostazie ustrojowej	
B.W3.	pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne i równowaga Gibbsa-Donnana	
B.W4.	podstawowe reakcje związków nieorganicznych i organicznych w roztworach wodnych	
B.W5.	prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi	
B.W6.	naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materia	

B.W7.	fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów
B.W8.	fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania
B.W9.	fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych, w tym ultradźwięków i naświetlań
B.W10.	budowę prostych związków organicznych wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynów ustrojowych
B.W11.	budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych
B.W12.	struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie
B.W13.	funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny
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
B.W15.	podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych
B.W16.	profile metaboliczne podstawowych narządów i układów
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
B.W18.	procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu
B.W19.	w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie
B.W20.	podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi
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
B.W22.	przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn
B.W23.	mechanizm starzenia się organizmu
B.W24.	podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów
B.W25.	związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi
B.W26.	podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej
B.W27.	podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych
B.W28.	możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza
B.W29.	zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań <i>in vitro</i> służących rozwojowi medycyny
C.W1.	podstawowe pojęcia z zakresu genetyki
C.W2.	zjawiska sprzężenia i współdziałania genów
C.W3.	prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci
C.W4.	budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenyzy

C.W5.	zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej
C.W6.	uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh
C.W7.	aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym onkogenezy i nowotworów
C.W8.	czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji
C.W9.	podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe
C.W10.	korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO)
C.W11.	genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe
C.W12.	drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej
C.W13.	epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania
C.W14.	wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka
C.W15.	konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki
C.W16.	inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania
C.W17.	zasadę funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty
C.W18.	objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach
C.W19.	podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej
C.W20.	podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego
C.W21.	podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej
C.W22.	główny układ zgodności tkankowej
C.W23.	typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji
C.W24.	zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów
C.W25.	genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej
C.W26.	nazewnictwo patomorfologiczne
C.W27.	podstawowe mechanizmy uszkodzania komórek i tkanek
C.W28.	przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów
C.W29.	definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej
C.W30.	etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych
C.W31.	zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach
C.W32.	konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów
C.W33.	czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne

C.W34.	postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej
C.W35.	poszczególne grupy środków leczniczych
C.W36.	główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku
C.W37.	wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków
C.W38.	podstawowe zasady farmakoterapii
C.W39.	ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji
C.W40.	problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej
C.W41.	wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii
C.W42.	podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach
C.W43.	podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej
C.W44.	grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruc
C.W45.	objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków
C.W46.	podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach
C.W47.	wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach starzenia się
C.W48.	konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie
C.W49.	enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia
C.W50.	konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia
C.W51.	mechanizm działania hormonów
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
D.W2.	społeczne czynniki wpływające na zachowania w zdrowiu i w chorobie, szczególnie w chorobie przewlekłej
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
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
D.W5.	zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji
D.W6.	znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem
D.W7.	psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej
D.W8.	funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza
D.W9.	podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie
D.W10.	rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia
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

D.W12.	rolę stresu w etiopatogenezie i przebiegu chorób oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem
D.W13.	mechanizmy, cele i sposoby leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych
D.W14.	zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia
D.W15.	zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu
D.W16.	główne pojęcia, teorie, zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych
D.W17.	prawa pacjenta
D.W18.	zasady pracy w zespole
D.W19.	kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich
D.W20.	historię medycyny, medycynę ludów pierwotnych i najdawniejszych cywilizacji oraz charakterystyczne cechy medycyny średniowiecznej
D.W21.	cechy medycyny nowożytnej i jej najważniejsze odkrycia
D.W22.	proces kształtowania się nowych specjalności w zakresie dyscypliny naukowej – nauki medyczne i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej
D.W23.	podstawy medycyny opartej na dowodach
E.W1.	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób
E.W2.	zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka
E.W3.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek, 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wosierdzia i osierdzia, 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 naczynioworuchowego, 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
E.W4.	zagadnienia dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci
E.W5.	podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu

E.W6.	najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach
E.W7.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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, szkodliwych krwotocznych, 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
E.W8.	przebieg i objawy procesu starzenia się oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w podeszłym wieku
E.W9.	przyczyny i podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych
E.W10.	podstawowe zasady farmakoterapii chorób osób w podeszłym wieku
E.W11.	zagrożenia związane z hospitalizacją osób w podeszłym wieku
E.W12.	podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej
E.W13.	podstawowe zespoły objawów neurologicznych

E.W14.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym: 1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V, 2) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu, 3) padaczce, 4) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych, 5) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych, 6) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona, 7) chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym, 8) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej, 9) urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu
E.W15.	podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych
E.W16.	sympmatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych
E.W17.	objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych zaburzeniach psychicznych, w tym: 1) schizofrenii, 2) zaburzeniach afektywnych, 3) zaburzeniach nerwicowych i adaptacyjnych, 4) zaburzeniach odżywiania, 5) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych, 6) zaburzeniach snu
E.W18.	zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych w psychiatrii, z uwzględnieniem problematyki samobójstw
E.W19.	specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości
E.W20.	objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia
E.W21.	problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych
E.W22.	przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego
E.W23.	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów
E.W24.	podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii
E.W25.	możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki
E.W26.	zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach
E.W27.	zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym: 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych, 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym i w profilaktyce oraz leczeniu odleżyn, 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej
E.W28.	zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym
E.W29.	zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego
E.W30.	pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa

E.W31.	rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane
E.W32.	podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe
E.W33.	zasady postępowania w przypadku wykrycia choroby zakaźnej
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
E.W35.	podstawowe cechy, uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób skóry
E.W36.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową
E.W37.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych
E.W38.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego
E.W39.	rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań
E.W40.	podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej
E.W41.	możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych
E.W42.	wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej
E.W43.	podstawowe pojęcia farmakoeconomiczne
F.W1.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów
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
F.W3.	zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania
F.W4.	zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji
F.W5.	leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym
F.W6.	wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii
F.W7.	wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych
F.W8.	zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne
F.W9.	funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń, 2) ciąży, 3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz porodu, 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych, 5) regulacji urodzeń, 6) menopauzy, 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych

F.W10.	problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących
F.W11.	zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności: 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
F.W12.	zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym: 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 przełyku, 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
F.W13.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: 1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych, 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami, 3) urazów czaszkowo-mózgowych, 4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego, 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego, 6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego
F.W14.	w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane
F.W15.	zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu
F.W16.	algorytm postępowania dla poszczególnych stadiów hipotermii przypadkowej oraz hipotermii pourazowej
G.W1.	metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych
G.W2.	sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka, wady i zalety różnego typu badań epidemiologicznych oraz miary świadczące o obecności zależności przyczynowo-skutkowej
G.W3.	epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych, sposoby zapobiegania ich występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemiologicznego
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

G.W5.	regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego
G.W6.	podstawowe regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych
G.W7.	obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu
G.W8.	regulacje prawne i podstawowe metody dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia innych badań medycznych, z uwzględnieniem podstawowych metod analizy danych
G.W9.	regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych
G.W10.	podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego
G.W11.	regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza
G.W12.	pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem
G.W13.	podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok
G.W14.	zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego
G.W15.	zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego w sprawach karnych
G.W16.	zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu
G.W17.	pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach
G.W18.	zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych
UMIEJĘTNOŚCI	
W zakresie umiejętności absolwent potrafi:	
A.U1.	obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji
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
A.U3.	wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego
A.U4.	wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy)
A.U5.	posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym
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
B.U2.	oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej
B.U3.	obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izoosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych

B.U4.	obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietytyki i terapii
B.U5.	określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne
B.U6.	przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek
B.U7.	wykonywać proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych
B.U8.	posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia, elektroforeza białek i kwasów nukleinowych
B.U9.	obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów
B.U10.	korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi
B.U11.	dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne, posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników, interpretować wyniki metaanalizy i przeprowadzać analizę prawdopodobieństwa przeżycia
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
B.U13.	planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski
C.U1.	analizować krzyżówki genetyczne i rodowody cech oraz chorób człowieka, a także oceniać ryzyko urodzenia się dziecka z aberracjami chromosomowymi
C.U2.	identyfikować wskazania do wykonania badań prenatalnych
C.U3.	podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych
C.U4.	wykonywać pomiary morfometryczne, analizować morfogram i zapisywać kariotypy chorób
C.U5.	szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych
C.U6.	oceniać zagrożenia środowiskowe i posługiwać się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze
C.U7.	rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych i objawów chorobowych
C.U8.	posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi
C.U9.	przygotowywać preparaty i rozpoznawać patogeny pod mikroskopem
C.U10.	interpretować wyniki badań mikrobiologicznych
C.U11.	powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych
C.U12.	analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny
C.U13.	wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne

C.U14.	dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach
C.U15.	projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej
C.U16.	przygotowywać zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych
C.U17.	posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych
C.U18.	szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami
C.U19.	interpretować wyniki badań toksykologicznych
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
D.U1.	uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych
D.U2.	dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwie na nie reagować
D.U3.	wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta
D.U4.	budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia
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
D.U6.	informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań
D.U7.	angażować pacjenta w proces terapeutyczny
D.U8.	przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu
D.U9.	udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia
D.U10.	identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować
D.U11.	stosować w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje motywujące i wspierające
D.U12.	komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia
D.U13.	przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych
D.U14.	rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych
D.U15.	przestrzegać praw pacjenta
D.U16.	wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym
D.U17.	krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski
D.U18.	porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
E.U1.	przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym
E.U2.	przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną
E.U3.	przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego
E.U4.	przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku
E.U5.	przeprowadzać badanie psychiatryczne
E.U6.	przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe
E.U7.	oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta

E.U8.	oceniać stan noworodka w skali Apgar i jego dojrzałość oraz badać odruchy noworodkowe
E.U9.	zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych
E.U10.	oceniać stopień zaawansowania dojrzewania płciowego
E.U11.	przeprowadzać badania bilansowe
E.U12.	przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci
E.U13.	oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta
E.U14.	rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia
E.U15.	rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek
E.U16.	planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne
E.U17.	przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi
E.U18.	proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej
E.U19.	rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze
E.U20.	kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego
E.U21.	rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby
E.U22.	dokonywać oceny funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością
E.U23.	proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach
E.U24.	interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy
E.U25.	stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego
E.U26.	planować postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi
E.U27.	kwalifikować pacjenta do szczepień
E.U28.	pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej
E.U29.	wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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

E.U30.	asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki
E.U31.	interpretować charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych i krytycznie oceniać materiały reklamowe dotyczące leków
E.U32.	planować konsultacje specjalistyczne
E.U33.	wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach
E.U34.	monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami
E.U35.	oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki
E.U36.	postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę)
E.U37.	rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon
E.U38.	przewodzić dokumentację medyczną pacjenta
F.U1.	asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną
F.U2.	posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi
F.U3.	stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki
F.U4.	zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny
F.U5.	zakładać wkłucie obwodowe
F.U6.	badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha oraz wykonywać badanie palcem przez odbyt
F.U7.	oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich
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
F.U9.	zaopatrywać krwawienie zewnętrzne
F.U10.	wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy
F.U11.	działać zgodnie z algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych
F.U12.	monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe
F.U13.	rozpoznawać objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy)
F.U14.	interpretować wyniki badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki i płodu) i wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologii ciąży
F.U15.	interpretować zapis kardiogramu (KTG)
F.U16.	rozpoznawać rozpoczynający się poród i nieprawidłowy czas jego trwania
F.U17.	interpretować objawy podmiotowe i przedmiotowe w czasie porodu
F.U18.	ustalać zalecenia, wskazania i przeciwwskazania dotyczące stosowania metod antykoncepcji
F.U19.	przeprowadzać okulistyczne badania przesiewowe
F.U20.	rozpoznawać stany okulistyczne wymagające natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udzielać wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka

F.U21.	oceniać stan pacjenta nieprzytomnego zgodnie z międzynarodowymi skalami punktowymi
F.U22.	rozpoznawać objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego
F.U23.	oceniać wskazania do wykonania punkcji nadłonowej i uczestniczyć w jej wykonaniu
F.U24.	asystować przy typowych procedurach urologicznych (endoskopii diagnostycznej i terapeutycznej układu moczowego, litotrypsji, punkcji prostaty)
F.U25.	wykonywać podstawowe badanie laryngologiczne w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani
F.U26.	przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu
G.U1.	opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać problemy zdrowotne populacji
G.U2.	zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania
G.U3.	interpretować miary częstości występowania chorób i niepełnosprawności
G.U4.	oceniać sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie
G.U5.	wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń
G.U6.	sporządzać zaświadczenia lekarskie na potrzeby pacjentów, ich rodzin i innych podmiotów
G.U7.	rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka
G.U8.	działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych
G.U9.	pobierać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczać materiał do badań hemogenetycznych
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE
	W zakresie kompetencji społecznych absolwent wykazuje:
K.K1.	świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się
K.K2.	umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu
K.K3.	umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym
K.K4.	umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu
K.K5.	zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych
K.K6.	umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci)
K.K7.	umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia
K.K8.	nawyk i umiejętności stałego dokształcania się

Część B) programu studiów

Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się

Wydział prowadzący studia:	Wydział Lekarski
Kierunek na którym są prowadzone studia:	kierunek lekarski
Poziom studiów:	studia jednolite magisterskie
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	poziom 7
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny naukowej lub artystycznej (dyscyplin), do których odnoszą się efekty uczenia się:	Dyscyplina: medycyna (100%)
Forma studiów:	studia niestacjonarne
Liczba semestrów:	12 semestrów
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	360 punktów ECTS
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych:	5768
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	lekarz

Wskazanie związku programu studiów z misją i strategią UMK:	Kształcenie przyszłych lekarzy na Wydziale Lekarskim w Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK ma na celu wyposażenie absolwentów w wiedzę, umiejętności i kompetencje zawodowe zgodne z Polskimi Ramami Kwalifikacji oraz standardami obowiązującymi w Unii Europejskiej, jednocześnie jest oparte na wzorcach o zasięgu światowym, a także na potrzebach polskiego i europejskiego rynku pracy. Taki proces pozwala na podnoszenie jakości świadczonych usług zdrowotnych, będących jednym z ważniejszych elementów rozwoju nowoczesnych społeczeństw obywatelskich – decydujących o poczuciu zdrowotnego bezpieczeństwa społecznego. Program kształcenia dla studentów kierunku lekarskiego dobrze wpisuje się w misję Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu – przez humanizm do medycyny oraz strategię jego rozwoju, zakładając jednocześnie kształtowanie postaw młodzieży w zakresie kultury i poszanowania obyczajów akademickich w atmosferze wolności, równości i zasad współpartnerstwa. Zaprojektowany proces dydaktyczno – naukowy ukierunkowany jest na wszechstronne kształcenia studentów, którego główny cel stanowi zdobycie ogromu wiedzy oraz umiejętności praktycznych potrzebnych lekarzowi do sprostania wyzwaniom i oczekiwaniom współczesnej cywilizacji – odnośnie rozwoju potencjału intelektualnego oraz wzrostu innowacyjności. Gwarantem powyższego jest podążanie za szybkim rozwojem medycyny i nauk klinicznych. Nauczanie akademickie studentów kierunku lekarskiego prowadzone jest na wielu płaszczyznach współczesnej edukacji, z szerokim uwzględnieniem działalności naukowej, odpowiadające aktualnym i przyszłym potrzebom społeczeństwa. Osiągane przez studentów efekty kształcenia przygotowują ich do pracy w zawodzie z możliwością wykorzystywania nowoczesnych form diagnozowania w aspekcie naukowym oraz przeprowadzania analizy wyników badawczych, zarówno od strony teoretycznej, jak i praktycznej.
---	---

	Integralną częścią nauczania akademickiego studentów kierunku lekarskiego, zgodnie z misją UMK, jest działalność popularyzatorska, uwzględniająca promocję zdrowia oraz wdrażanie profilaktyki, która warunkuje powodzenie wszelkiej działalności medycznej. Nauczanie i wychowanie studentów w zakresie zdobywania kompetencji społecznych, ujęte programem kształcenia, dokonuje się zgodnie z uniwersalnymi zasadami etycznymi i regułami postępowania, utrwalonymi w tradycji uniwersytetów europejskich. Program kształcenia ma na celu nie tylko zdobywanie najnowszej wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie medycyny, ale i wszechstronne rozwijanie osobowości, kreatywności, wrażliwości i empatii oraz przyswajanie właściwych zasad moralnych przez rozwijanie aktywności społecznej, humanitarnej i dbałości o ogólny poziom kultury. Dodatkowo Wydział Lekarski Collegium Medicum w Bydgoszczy, wykorzystującą innowacyjne techniki edukacyjne rozwija potrzeby samokształcenia oraz edukację zmierzającą do kształtowania w studentach twórczych osobowości i zdobywania odpowiednich umiejętności praktycznych. Program kształcenia kierunku lekarskiego jest zgodny również ze Strategią Rozwoju Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, którego głównym celem strategicznym jest uzyskanie znaczącego miejsca wśród uczelni europejskich. Jest on również tak zaprojektowany, aby jego realizacja przyczyniła się do osiągnięcia szeregu celów kierunkowych, w tym umocnienia pozycji UMK, jako jednego z czołowych ośrodków akademickich w Polsce. Mając na względzie program kształcenia – zgodnie z misją UMK – studenci kierunku lekarskiego uzyskują możliwości podejmowania działań wynikających ze współpracy akademickiej w wymiarze europejskim i światowym. Umiedzynarodowienie działalności naukowej i dydaktycznej w Wydziale Lekarskiego Collegium Medicum w Bydgoszczy odbywa się poprzez
--	---

uwzględnienie w ofercie edukacyjnej zajęć dydaktycznych w języku angielskim, niemieckim, francuskim oraz portugalskim i prowadzenie aktywnej współpracy naukowej, której przejawem są między innymi wspólne publikacje, projekty badawcze, staże naukowe, wizyty studyjne oraz prowadzenie studiów międzynarodowych na kierunku lekarskim.

Dodatkowo należy nadmienić, że program kształcenia dla kierunku lekarskiego został tak skonstruowany, aby jak najlepiej wpisać się również w misję Wydziału Lekarskiego Collegium Medicum w Bydgoszczy i w pełni realizować jego cele strategiczne. Skonstruowany właściwe proces kształcenia oraz kadra z nauczycieli akademickich o dużym doświadczeniu i dorobku naukowym w licznych dyscyplinach klinicznych, pozwala na podejmowanie wspólnych projektów badawczych w wymiarze krajowym i międzynarodowym oraz tworzy oryginalną, o prestiżowym charakterze ofertę edukacyjną dla pozyskania fachowej wiedzy, umiejętności praktycznych i kompetencji interpersonalnych.

Przedmioty/grupy zajęć wraz z zakładanymi efektami uczenia się*

Grupy przedmiotów	Przedmiot	Zakładane efekty uczenia się	Formy i metody kształcenia zapewniające osiągnięcie efektów uczenia się	Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta
Moduł I Wstęp do nauczania medycyny		absolwent zna i rozumie (W)/ / potrafi (U)/ wykazuje (K):		
	Bezpieczeństwo pracy i higiena pracy oraz ergonomia	C.W14. wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do	E-learning- wykład informacyjny, prezentacja multimedialna, (samokształcenie z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość)	Test zaliczeniowy z wykorzystaniem techniki kształcenia na odległość $\geq 56\%$

		organizmu człowieka; C.W33. czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne; C.U6. oceniać zagrożenia środowiskowe i posługiwać się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Zasady współpracy z biblioteką medyczną	B.W26. podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej; absolwent potrafi: B.U10. korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;	E-learning: wykład informacyjny, prezentacja multimedialna, (samokształcenie z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość)	Test zaliczeniowy z wykorzystaniem techniki kształcenia na odległość $\geq 56\%$
	Źródła wiedzy	B.W26. podstawowe narzędzia	Wykłady: wykład informacyjny,	Test końcowy $\geq 56\%$

	w medycynie	informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej; B.W27. podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych; B.W29. zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań <i>in vitro</i> służących rozwojowi medycyny; B.U10. korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi; B.U11. dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne, posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników, interpretować wyniki metaanalizy i przeprowadzać analizę prawdopodobieństwa przeżycia; B.U12. wyjaśniać różnice między badaniami prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-	analiza przykładów	
--	-------------	---	--------------------	--

		kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szeregować je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych; B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski; D.U17. krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętność stałego dokształcania się;		
	Pierwsza pomoc medyczna	E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; F.W7. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków,	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktażem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne (studium przypadku, pacjent symulowany)	Sprawdzian ustny >75% Sprawdzian praktyczny >75% Kolokwium końcowe ≥56% Przedłużona

		dzieci i dorosłych;		obserwacja >50%
--	--	---------------------	--	-----------------

Moduł II Naukowe podstawy współczesnej medycyny	Chemiczne podstawy życia	B.W2. równowagę kwasowo- zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie w homeostazie ustrojowej; B.W3. pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne; B.W4. podstawowe reakcje związków nieorganicznych i organicznych w roztworach w roztworach wodnych; B.U3. obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izoosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych; B.U4. obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże; B.U5. określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne; B.U8. posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia, elektroforeza białek i kwasów	Wykłady: wykład informacyjny i problemowy z prezentacją multimedialną Ćwiczenia: metoda klasyczna problemowa, metoda ćwiczeniowa, metoda laboratoryjna, eksperymentu, metoda pokazu	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Sprawozdania $>60\%$ Praktyczne wykonanie ćwiczeń $>60\%$ Aktywność $>50\%$ Przedłużona obserwacja $>60\%$
--	-----------------------------	---	---	---

		nukleinowych; B.U9. obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów; B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się;		
	Molekularne podstawy metabolizmu	B.W1. gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych; B.W2. równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie; B.W10. budowę prostych związków organicznych wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynów ustrojowych; B.W11. budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych B.W12. struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;	Wykłady: wykład informacyjny z prezentacją multimedialną, dyskusja dydaktyczna Seminaria: metoda przypadków, pogadanka, metoda problemowa, dyskusja dydaktyczna, metoda projektów Ćwiczenia: objaśnienie, metoda problemowa, dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia praktyczne, pokaz	Test śródsesestralny $\geq 56\%$ Odpowiedź ustna i pisemna $>60\%$ Ukierunkowana obserwacja czynności studenta podczas wykonywania zadań praktycznych $>60\%$ Raport $>60\%$ Prezentacja ustna $>60\%$ Aktywność $>50\%$

		B.W13. funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny; B.W15. podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych; C.W47. wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach starzenia się C.W49. enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia B.U3. obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izoosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych; B.U5. określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne; B.U8. posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia,		
--	--	--	--	--

		elektroforeza białek i kwasów nukleinowych; B.U9. obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się;		
--	--	---	--	--

	Fizyka w medycynie	B.W3. pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne; B.W4. podstawowe reakcje związków nieorganicznych i organicznych w roztworach w roztworach wodnych; B.W5. prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi; B.W6. naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią; B.W7. fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów; B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania; B.W9. fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych, w tym ultradźwięków i naświetlań; B.U1. wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na	Wykłady: wykład informacyjny, wykład problemowy Ćwiczenia: pokaz, dyskusja dydaktyczna, obliczenia teoretyczne	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$
--	-----------------------	--	--	---

		organizm i jego elementy; B.U2. oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej; B.U9. obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów; B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu;		
	Elementy statystyki medycznej	B.W26. podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej; B.W27. podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;	Ćwiczenia: objaśnienie, metoda problemowa, dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia praktyczne, pokaz	Sprawdzian ustny >60% Sprawdzian pisemny >60% Ukierunkowana obserwacja czynności studenta podczas wykonywania zadań praktycznych >60% Aktywność - rozszerzona obserwacja >50%
Moduł III Komórka-podstawowa jednostka życia	Biologia komórki	A.W4. podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne; B.W17. sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz	Wykłady: pokaz, wykład informacyjny (konwencjonalny) Seminaria: metody dydaktyczne poszukujące: seminaryjna	Sprawdzenie pisemne wiadomości $\geq 56\%$ Rozpoznawanie elektronogramów w ramach części praktycznej

		szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób; A.U1. obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji; 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.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		egzaminu z modułu $\geq 56\%$ Egzamin pisemny w ramach egzaminu z modułu $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$
	Cytofizjologia	A.W4. podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne; 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	Wykłady: pokaz, wykład informacyjny (konwencjonalny) Seminaria: metody dydaktyczne poszukujące: seminaryjna	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Egzamin pisemny w ramach egzaminu z modułu $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

		chorób; B.W18. procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu; B.W19. w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie; A.U1. obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji; 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.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
	Biologia molekularna	B.W13. funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny; B.W14. funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz podstawowe	Wykłady: wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi, wykład interaktywny, wykład informacyjny Ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne/obserwacja	Egzamin $\geq 56\%$ Kolokwium wejściowe $\geq 56\%$ Sprawozdania bieżące $\geq 56\%$ Raport $\geq 56\%$ Ukierunkowana

		metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów; B.W18. procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu; B.W23. mechanizm starzenia się organizmu	mikroskopowa, praca z książką, metoda projektu, dyskusja dydaktyczna	obserwacja czynności studenta podczas wykonywania zadań praktycznych $\geq 56\%$ Obserwacja przedłużona $\geq 56\%$
--	--	---	---	---

	Podstawy kliniczne autoprzeszczepów	A.W4. podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne; 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; B.W18. procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu; B.W19. w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie; B.W25. związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi; C.W21. podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności	Seminaria: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktązem	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja > 50%
--	-------------------------------------	--	--	--

		humoralnej i komórkowej; C.W22. główny układ zgodności tkankowej; C.W25. genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej; E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.W40. podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej; F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania; F.W14. w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane; G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych; A.U5. posługiwać się w		
--	--	--	--	--

		mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; C.U3. podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych; C.U4. wykonywać pomiary morfometryczne, analizować morfogram i zapisywać kariotypy chorób; C.U8. posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznym, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi; D.U3. wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i		
--	--	--	--	--

		identyfikować przyczyny odchyłeń od normy; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
Modul IV Anatomia	Anatomia prawidłowa i topograficzna z elementami anatomii klinicznej	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna); A.W3. stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami; A.W5. mikroarchitekturę	Wykłady: filmy preparacyjne, plansze i slajdy anatomiczne, prezentacje multimedialne Ćwiczenia: preparaty formalinowe, modele anatomiczne, filmy preparacyjne, plansze i slajdy anatomiczne, prezentacje multimedialne	Kolokwium zaliczeniowe $\geq 56\%$ Egzamin w module $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów; 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); A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego; A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy); A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i		
--	--	--	--	--

		zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
Moduł V Morfologia i funkcja tkanek i narządów cz. 1	Histologia tkanek	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; A.W4. podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne; A.W5. mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów; A.U1. obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji; 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; A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności	Wykłady: pokaz, wykład informacyjny (konwencjonalny) Ćwiczenia: metody dydaktyczne poszukujące: ćwiczeniowa	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Egzamin pisemny w ramach modułu $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

		stałego dokształcania się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
Moduł VI Od poczęcia do śmierci	Embriologia	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; 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); B.W22. przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn; A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się;	Wykłady: wykład informacyjny z prezentacją multimedialną	Egzamin pisemny w ramach egzaminu z modułu $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$)
	Fizjologia dojrzewania i Fizjologia starzenia	B.W22. przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn; B.W23. mechanizm starzenia się organizmu; E.W8. przebieg i objawy procesu starzenia się oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki	Seminaria: dyskusja, prezentacja multimedialna, metoda klasyczna problemowa	Egzamin w module $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

		interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w podeszłym wieku; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
--	--	---	--	--

	Tanatologia lekarska	C.W30. etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;	Ćwiczenia: metoda obserwacji, metoda klasyczna problemowa, ćwiczenia praktyczne, studium przypadku, film, pokaz, dyskusja	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$
Moduł VII Biochemia	Biochemia	B.W1. gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych; B.W2. równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie; B.W7. fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów; B.W10. budowę prostych związków organicznych wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy	Wykłady: wykład informacyjny z prezentacją multimedialną, dyskusja dydaktyczna Seminaria: pogadanka, metoda problemowa, dyskusja dydaktyczna, metoda przypadków, metoda projektów Ćwiczenia: objaśnienie, metoda problemowa, dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia praktyczne, pokaz	Test śródsesemestralny $\geq 56\%$ Odpowiedź ustna lub pisemna $\geq 60\%$ Ukierunkowana obserwacja czynności studenta podczas wykonywania zadań praktycznych $\geq 60\%$ Raport $\geq 60\%$ Prezentacja ustna $\geq 60\%$ Aktywność $\geq 50\%$

		zwnątrzkórkowej i plynów ustrojowych; B.W11. budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych; B.W12. struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie; B.W15. podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych; B.W16. profile metaboliczne podstawowych narządów i układów; C.W47. wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach starzenia się; B.U3. obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izoosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych i wieloskładnikowych; B.U5. określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne;		
--	--	--	--	--

		B.U6. przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek; B.U8. posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia, elektroforeza białek i kwasów nukleinowych; B.U9. obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
Moduł VIII Morfologia i funkcja tkanek i narządów cz. 2	Anatomia prawidłowa i topograficzna z elementami anatomii klinicznej	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna); A.W3. stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami; A.W5. mikroarchitekturę	Wykłady: filmy preparacyjne, plansze i slajdy anatomiczne, prezentacje multimedialne Ćwiczenia: preparaty formalinowe, modele anatomiczne, filmy preparacyjne, plansze i slajdy anatomiczne, prezentacje multimedialne Seminaria: dyskusja, pogadanka, filmy preparacyjne, plansze i slajdy anatomiczne, prezentacje multimedialne	Kolokwium zaliczeniowe $\geq 56\%$ Egzamin w module $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

		tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów; 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); A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego; A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy); A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i		
--	--	--	--	--

		zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
	Histologia narządów	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; A.W4. podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne; A.W5. mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów; A.U1. obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji; 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; A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności	Wykłady: pokaz, wykład informacyjny (konwencjonalny) Ćwiczenia: metody dydaktyczne poszukujące: ćwiczeniowa	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Egzamin pisemny w ramach modułu $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

		stałego dokształcania się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Neurofizjologia	B.W20. podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi; B.U7. wykonywać proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych; 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.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;	Wykłady: wykład problemowy z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny (konwencjonalny) Ćwiczenia laboratoryjne: laboratoryjna, obserwacji, ćwiczeniowa metoda klasyczna problemowa, dyskusji, pokazu	Kolokwium pisemne $\geq 56\%$ Wejściówka pisemna $\geq 56\%$ Raport z ćwiczeń $\geq 56\%$ Egzamin $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$
Moduł IX Przygotowanie do praktyk w ośrodkach	Wybrane techniki zabiegów	B.W25. związek między czynnikami zaburzającymi	Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, ćwiczenia przedmiotowe,	Sprawdzian ustny $>75\%$

medycznych	medycznych w podstawowej opiece nad chorym	stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi; E.W39. rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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	warsztaty dydaktyczne z zastosowaniem sprzętu medycznego, metody symulacyjne (studium przypadku, pacjent symulowany)	Kolokwium praktyczne >75% Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja >50%
------------	--	---	--	---

		tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włośniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi; F.U5. zakładać wkłucie obwodowe; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu		
	Wybrane techniki rehabilitacyjne w podstawowej opiece nad chorym	B.W25. związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi; E.W31. rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane; D.U9. udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i	Ćwiczenia: pokaz z instruktązem, ćwiczenia przedmiotowe, warsztaty dydaktyczne z zastosowaniem sprzętu medycznego, studium przypadku dyskusja dydaktyczna	Sprawdzian ustny >75% Kolokwium końcowe pisemne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja >50%

		prozdrowotnego trybu życia; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U22. dokonywać oceny funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu		
Moduł X Fizjologia	Fizjologia człowieka z elementami fizjologii klinicznej	B.W1. gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych; 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; B.W20. podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi; B.W21. czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu krążenia, układu oddechowego, układu	Wykłady: wykład problemowy z prezentacją multimedialny, wykład informacyjny (konwencjonalny) Ćwiczenia: laboratoryjna, obserwacji, ćwiczeniowa metoda klasyczna problemowa, dyskusji, pokazu	Kolokwium pisemne (0-10 pkt; $\geq 56\%$) Wejściówka pisemna (0-5 pkt.; $\geq 56\%$) Raport z ćwiczeń (0-15 pkt.; $\geq 55\%$) Przedłużona obserwacja (0-5 pkt.; $> 50\%$); Egzamin $> 55\%$)

		pokarmowego, układu moczowego i powłok skórnych oraz zależności istniejące między nimi; B.W22. przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn; B.W24. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów; C.W48. konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie; C.W49. enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia; C.W50. konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niebilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia; C.W51. mechanizm działania hormonów; B.U7. wykonywać proste testy		
--	--	--	--	--

		czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych; 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.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
Moduł XI Nauki przedkliniczne	Mechanizmy działania leków i toksykologia	C.W35. poszczególne grupy środków leczniczych; C.W36. główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku; C.W37. wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;	Wykłady: wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład konwersatoryjny Seminaria: dyskusja dydaktyczna, drzewo decyzyjne, analiza przypadków	Kolokwium ustne (0-60 punktów; > 60%) Kolokwium pisemne (0-60 punktów; > 60%) Zaliczenie końcowe (0-56 punktów; ≥56% Przedłużona

		C.W38. podstawowe zasady farmakoterapii; C.W39. ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji; C.W40. problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej; C.W41. wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii; C.W43. podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej; C.W44. grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruc; C.W46. podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach; G.W10. podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego C.U13. wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne; C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach; C.U15. projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej; C.U16. przygotowywać zapisy	obserwacja (0-10 punktów; > 50%)
--	--	---	--

		wszystkich form recepturowych substancji leczniczych; C.U17. posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych; C.U18. szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami; C.U19. interpretować wyniki badań toksykologicznych; D.U3. wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta; D.U9. udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U31. interpretować charakterystyki		
--	--	--	--	--

		farmaceutyczne produktów leczniczych i krytycznie oceniać materiały reklamowe dotyczące leków; E.U33. wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach; E.U34. monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
	Immunologia	C.W21. podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej; C.W22. główny układ zgodności tkankowej; C.W23. typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji; C.W25. genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej; C.U8. posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i	Wykłady: metody podające: wykład informacyjny, wykład problemowy z prezentacją multimedialną, wykład konwersatoryjny Ćwiczenia: metody: ćwiczeniowa, laboratoryjna, klasyczna problemowa, pokazu (zaplanowanie i wykonanie podstawowych metod immunodiagnostycznych, odczyt i prawidłowa interpretacja wyniku) Seminaria: metoda dyskusji okrągłego stołu, rozmowa podparta prezentacją multimedialną, analiza i interpretacja wyników- praca w podgrupach	Kolokwium końcowe $\geq 60\%$ Wejściówki (1-10pkt; $\geq 60\%$ - zał; $< 60\%$ -1pkt (odejmowany z punktacji kolokwium końcowego) Przedłużona obserwacja: 0-1 pkt Referaty/prezentacje : 0-1 pkt

		nowotworowych oraz chorób krwi; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doształcania się;		
	Podstawy genetyki medycznej	C.W1. podstawowe pojęcia z zakresu genetyki; C.W2. zjawiska sprzężenia i współdziałania genów; C.W3. prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci; C.W4. budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenezy; C.W5. zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej; C.W6. uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh; C.W7. aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym onkogenezy i nowotworów C.W8. czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji C.W9. podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby	Wykłady: metody podające: wykład informacyjny, wykład problemowy z prezentacją multimedialną, wykład konwersatoryjny Ćwiczenia: metody: ćwiczeniowa, laboratoryjna, klasyczna problemowa Studenci uczą się interpretacji wyników badań cytogenetycznych i molekularnych umożliwiających identyfikację chorób genetycznie uwarunkowanych	Kolokwia, wejściówki, wykładówki: $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja/Aktywność: $> 56\%$

		dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe C.W10. korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO) C.W11. genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe; C.U1. analizować krzyżówki genetyczne i rodowody cech oraz chorób człowieka, a także oceniać ryzyko urodzenia się dziecka z aberracjami chromosomowymi; C.U2. identyfikować wskazania do wykonania badań prenatalnych; C.U3. podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych C.U4. wykonywać pomiary morfometryczne, analizować morfogram i zapisywać kariotypy chorób C.U5. szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych K.K1. świadomość własnych		
--	--	---	--	--

		ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się		
Moduł XII Korzenie medycyny	Historia medycyny	D.W20. historię medycyny, medycynę ludów pierwotnych i najdawniejszych cywilizacji oraz charakterystyczne cechy medycyny średniowiecznej; D.W21. cechy medycyny nowożytnej i jej najważniejsze odkrycia; D.W22. proces kształtowania się nowych specjalności w zakresie dyscypliny naukowej – nauki medyczne i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej; D.U14. rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktyczne od normatywnych; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;	Wykłady: wykład informacyjny	Kolokwium test (0-10 pkt $\geq 60\%$ - za)
	Filozofia z elementami filozofii medycyny	D.W19. kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich; D.U14. rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktyczne od normatywnych;	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, wykład problemowy	Kolokwium testowe (0-10 pkt $\geq 60\%$ - za)

		K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym;		
Moduł XIII Propedeutyka badań naukowych	Metodologia pisania prac naukowych z elementami statystyki	B.W26. podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane; B.W27. podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych; B.U10. korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi; B.U11. dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne, posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników, interpretować wyniki metaanalizy i przeprowadzać analizę prawdopodobieństwa przeżycia; B.U12. wyjaśniać różnice między badaniami prospektywnymi i retrospektywnymi,	Seminaria: dyskusja, burza mózgów, dyskusja panelowa, wykład informacyjny, uczenie wspomagane komputerem: gry symulacyjne, ćwiczenia praktyczne	Projekt na wybrany temat: Przedłużona obserwacja: Ocena końcowa: ≥56%

		randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szeregować je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych; B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski; D.U17. krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
	Zasady przygotowania prezentacji naukowych	D.W6. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem; D.U12. komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu	Seminaria: warsztaty z elementami ćwiczeń, gry dydaktyczne , symulacja prezentacji	Prezentacja multimedialna (system 0-1)

	Projektowanie badań naukowych z uwzględnieniem aspektów bioetyki	D.W23. podstawy medycyny opartej na dowodach;	Seminaria: uczenie wspomagane z prezentacją multimedialną metoda dyskusji dydaktycznej	Sprawdzian ustny (0 – 16 punktów; > 75%)
--	--	---	--	--

Moduł XIV Wprowadzenie do patologii	Wprowadzenie do patologii	C.W24. zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów; C.W26. nazewnictwo patomorfologiczne; C.W27. podstawowe mechanizmy uszkodzania komórek i tkanek; C.W28. przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów; C.W29. definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej; C.W30. etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);	Wykład: wykład informacyjny (konwencjonalny) z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, wykład konwersatoryjny Seminaria: uczenie wspomagane z prezentacją multimedialną, metoda dyskusji dydaktycznej, analiza przypadków Ćwiczenia: metoda obserwacji, ćwiczenia praktyczne, studium przypadku, analiza preparatów mikroskopowych histologicznych i cytologicznych, metody eksponujące: film, pokaz, metoda klasyczna problemowa dyskusja	Wykład: $\geq 56\%$ Kolokwia, wejściówki, wykładówki: $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja/Aktywność: $> 50\%$
--	---------------------------	--	--	--

		K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
Moduł XV Człowiek wobec zagrożeń środowiska	Mikrobiologia	C.W12. drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej; C.W13. epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; C.W14. wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka; C.W15. konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki C.W18. objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach; C.W19. podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;	Wykład: wykład informacyjny (konwencjonalny) z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, wykład konwersatoryjny Seminaria: uczenie wspomagane z prezentacją multimedialną, dyskusja, analiza przypadków klinicznych, analiza wyników badań mikrobiologicznych Ćwiczenia: metoda obserwacji, ćwiczenia praktyczne, analiza przypadków klinicznych, analiza wyników badań mikrobiologicznych, metody eksponujące: film, pokaz	Kolokwium pisemne $\geq 56\%$ Kolokwium praktyczne $\geq 56\%$ Karta pracy/raport $\geq 56\%$ Wejściówka $\geq 56\%$ Obserwacja przedłużona $\geq 56\%$ Egzamin z modułu $\geq 56\%$

		C.U6. oceniać zagrożenia środowiskowe i posługiwać się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze; C.U9. przygotowywać preparaty i rozpoznawać patogeny pod mikroskopem; C.U10. interpretować wyniki badań mikrobiologicznych; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Parazytologia	C.W13. epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; C.W16. inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; C.W17. zasadę	Wykłady: wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi, wykład interaktywny, wykład informacyjny Ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne/ obserwacja mikroskopowa, praca z książką, metoda projektu, dyskusja dydaktyczna	Kolokwium wejściowe: $\geq 56\%$ Sprawozdanie bieżące: $\geq 56\%$ Ukierunkowana obserwacja: $\geq 56\%$ Obserwacja przedłużona: $\geq 56\%$ Egzamin z modułu: $\geq 56\%$

		funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty; C.W19. podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej; E.W39. rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań; C.U7. rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych i objawów chorobowych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
	Profilaktyka zakażeń	C.W13. epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; C.W14. wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu	Ćwiczenia: uczenie wspomagane z prezentacją multimedialną, dyskusja, analiza przypadków klinicznych analiza wyników badań mikrobiologicznych	Kolokwium pisemny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		człowieka C.W15. konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki; C.W18. objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach; G.U2. zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
	Higiena i epidemiologia	D.W14. zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia; G.W1. metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych; G.W2. sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka, wady i zalety różnego typu badań epidemiologicznych oraz miary świadczące o	Wykłady: wykład informacyjny z prezentacją multimedialną, wykład problemowy (w tym w oparciu o aspekt naukowy) Ćwiczenia: sprawozdania pisemne, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadku, opracowania, praca zespołowa, projektowanie i analiza badań naukowych, nauczanie wspomagane komputerem konsultacje	Egzamin- test $\geq 56\%$ Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja (0-10 pkt $> 50\%$)

		obecności zależności przyczynowo-skutkowej; G.W3. epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych, sposoby zapobiegania ich występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemiologicznego; G.U1. opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać problemy zdrowotne populacji; G.U2. zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania; G.U3. interpretować miary częstości występowania chorób i niepełnosprawności; G.U4. oceniać sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
Moduł XVI Patologia	Patofizjologia	C.W28. przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów; C.W29. definicję i	Wykłady: wykład informacyjny, wykład problemowy, dyskusja dydaktyczna Ćwiczenia: dyskusja dydaktyczna, film, analiza przypadków	Egzamin pisemny: $\geq 56\%$ Kolokwium pisemne: $\geq 56\%$ Przedłużona

		patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej; C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach; C.W33. czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne; C.W34. postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej; C.W42. podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach; C.W47. wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach starzenia się C.U11. powiązać obrazy	klinicznych	obserwacja: 0-10 punktów (> 50%):
--	--	--	--------------------	---

		uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Patomorfologia	C.W24. zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów; C.W26. nazewnictwo patomorfologiczne; C.W27. podstawowe mechanizmy uszkodzania komórek i tkanek; C.W28. przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów; C.W29. definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej; C.W30. etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych; C.W31. zagadnienia z zakresu	Wykład: wykład informacyjny (konwencjonalny) z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, wykład konwersatoryjny Seminaria: uczenie wspomagane z prezentacją multimedialną, metoda dyskusji dydaktycznej, analiza przypadków Ćwiczenia: metoda obserwacji, ćwiczenia praktyczne, studium przypadku, analiza preparatów mikroskopowych, histologicznych i cytologicznych, metody eksponujące: film, pokaz, metoda klasyczna problemowa, dyskusja	Zaliczenie na ocenę: $\geq 56\%$ Kolokwia, wejściówki (sprawdziany pisemne), wykładówki: $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja/Aktywność: $> 50\%$

		szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach; C.W32. konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do		
--	--	--	--	--

		informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
Moduł XVII Psychospołeczne aspekty zawodu lekarza	Psychologia lekarska	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; D.W2. społeczne czynniki wpływające na zachowania w zdrowiu i w chorobie, szczególnie w chorobie przewlekłej 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; D.W4. postawy społeczne wobec znaczenia zdrowia, choroby, niepełnosprawności i	Wykład: burza mózgów, prezentacja multimedialna, dyskusja, wykład problemowy, film	Zaliczenie pisemne: $\geq 60\%$

		starości, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz bariery społeczno-kulturowe, a także koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowia; D.W5. zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji; D.W6. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem; D.W7. psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej; D.W8. funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza; D.W9. podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie; D.W10. rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia; 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; D.W12. rolę stresu w etiopatogenezie i przebiegu chorób oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem; D.W13. mechanizmy, cele i sposoby leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych; D.W15. zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu D.W18. zasady pracy w zespole; D.U1. uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych; D.U2. dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwie na nie reagować; D.U4. budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia; D.U5. przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz		
--	--	---	--	--

		rozmawiać; D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań; D.U7. angażować pacjenta w proces terapeutyczny D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu; D.U9. udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia; D.U10. identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować; D.U11. stosować w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje motywujące i wspierające; D.U12. komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu;		
--	--	---	--	--

		K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych;		
--	--	--	--	--

	Socjologia medycyny	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; D.W2. społeczne czynniki wpływające na zachowania w zdrowiu i w chorobie, szczególnie w chorobie przewlekłej; 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; D.W8. funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza; D.U1. uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych;	Wykłady: wykład informacyjny	Kolokwium testowe (0-10 pkt $\geq 60\%$ - zał)
--	---------------------	---	------------------------------	--

		D.U2. dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwie na nie reagować; D.U3. wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Etyka lekarska	D.W16. główne pojęcia, teorie, zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych; D.W18. zasady pracy w zespole; D.U13. przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych; D.U14. rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych; D.U15. przestrzegać praw pacjenta; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i	Wykłady: wykład informacyjny Seminarium: wykład informacyjny, dyskusja	Test (0-10 pkt $\geq 60\%$ - zal)

		zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych;		
	Duchowość w medycynie	D.W4. podstawy 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; D.W5. zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji D.W6. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem; D.W7. psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej; D.W8. funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza; D.W9. podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie; D.W10. rolę rodziny pacjenta	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Seminaria: seminaryjna, opis, pokaz, pogadanka Ćwiczenia: pokaz z instruktażem ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne (studium przypadku; pacjent symulowany)	Wykład, seminarium i ćwiczenia - zaliczenie na podstawie obecności i wykonania pracy zaliczeniowej; Przedłużona obserwacja (>50%)

		w procesie leczenia; 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; E.W8. przebieg i objawy procesu starzenia się oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w podeszłym wieku; E.W9. przyczyny i podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych; E.W28. zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym; D.U5. przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać; D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych		
--	--	--	--	--

		działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań; D.U7. angażować pacjenta w proces terapeutyczny; D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu; D.U15. przestrzegać praw pacjenta; 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.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Komunikacja medyczna	D.W5. zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji D.W6. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem; D.W7. psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej; D.W8. funkcjonowanie	Ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne w kontakcie z pacjentami, gry dydaktyczne, analiza przypadków, analiza sytuacji, praca z tekstem, dyskusja, metody symulacyjne (studium przypadku, pacjent symulowany/standaryzowany)	Zaliczanie na ocenę $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

		podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza; D.W9. podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie; D.W10. rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia; 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; D.W15. zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu; D.W18. zasady pracy w zespole; D.U1. uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych; D.U2. dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwie na nie reagować; D.U4. budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia;		
--	--	--	--	--

		D.U5. przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać; D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań; D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu; D.U11. stosować w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje motywujące i wspierające D.U15. przestrzegać praw pacjenta; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic		
--	--	---	--	--

		światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
	Homo politicus - lekarz społecznik	G.W5. regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego; D.U16. wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się	Wykład konwersacyjny, wykład problemowy, dyskusja dydaktyczna	Zaliczanie na ocenę $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$
Moduł XVIII Podstawy medycyny klinicznej	Propedeutyka chorób wewnętrznych	E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; C.W34. postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń	Seminaria: wykład konwersacyjny, wykład problemowy, dyskusja dydaktyczna Ćwiczenia: analiza przypadków, ćwiczenia kliniczne, dyskusja dydaktyczna, metody symulacyjne E-learning: wykład informacyjny	Sprawdzian ustny (0-16 punktów, $>75\%$): Sprawdzian praktyczny (0–16 punktów; $>75\%$) Zaliczenie końcowe (0-30 punktów $\geq 56\%$)

		gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej; B.W24. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów; B.W25. związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi; C.W34. postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U29. wykonywać	Przedłużona obserwacja (0–10 punktów; > 50%):
--	--	---	---

		podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, 3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą, 4) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej, 5) wstrzyknięcia dożylnie, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włosniczkowej, 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; F.U5. zakładać wkłucie obwodowe; F.U6. badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha oraz wykonywać badanie palcem przez odbyt; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doksztalcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności		
--	--	--	--	--

		stałego dokształcania się;		
	Techniki radiologii	C.W29. definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej; C.W34. postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej; D.W6. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem; D.W23. podstawy medycyny opartej na dowodach; E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U13. oceniać i opisywać	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków	Sprawdzian ustny (> 75%): Sprawdzian praktyczny (> 75%): Kolokwium końcowe (≥56%): Przedłużona obserwacja (>50%)

		stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; F.U6. badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha oraz wykonywać badanie palcem przez odbyt; F.U10. wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz		
--	--	--	--	--

		kulturowych; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Diagnostyka laboratoryjna	E.W39. rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań; E.W40. podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej; E.W41. możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;	Wykład: wykład informacyjny wspomagany technikami multimedialnymi, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: ćwiczenia przedmiotowe (ćwiczenia praktyczne, studium przypadku), pokaz z instruktażem, interpretacja wyników badań	Przedłużona obserwacja (0 – 10 punktów > 50
	Propedeutyka pediatrii	B.W24. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów; C.W34. postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i	Wykłady: wykład informacyjny, wykład problemowy Ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne i teoretyczne przy łóżku pacjenta, demonstracja przypadków klinicznych	Zaliczenie ustne $\geq 56\%$

		kwasowo-zasadowej; C.W48. konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie; C.W50. konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niebilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia; E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.W2. zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka; E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek, 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, 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 naczynioworuchowego, 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, zaparc, 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, tocznia układowego, zapalenia skórno- mięśniowego; E.W4. zagadnienia dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci; E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; E.W39. rodzaje materiałów		
--	--	--	--	--

		biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań; E.U2. przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną; E.U4. przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku; E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U8. oceniać stan noworodka w skali Apgar i jego dojrzałość oraz badać odruchy noworodkowe; E.U9. zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych; E.U10. oceniać stopień zaawansowania dojrzewania płciowego; E.U11. przeprowadzać badania bilansowe; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia		
--	--	--	--	--

		życia; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U27. kwalifikować pacjenta do szczepień; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włóśniczkowej, 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; E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; G.U7. rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia		
--	--	--	--	--

		przemocy wobec dziecka; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Propedeutyka chirurgii	C.W34. postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej; F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów	Wykłady: wykład informacyjny o przedmiocie, wykłady tematyczne w konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: ćwiczenia przy łóżku pacjenta, ćwiczenia na sali operacyjnej jako asysta, ćwiczenia na sali operacyjnej jako "instrumentariuszka brudna", zapoznanie się z pracą na bloku	Zaliczenie ustne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania; F.W4. zasady bezpieczeństwa okołooperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji; F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym; E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, 3) badanie spirometryczne,	operacyjnym, ćwiczenia z prowadzenia dokumentacji lekarskiej	
--	--	--	---	--

		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 włóśniczkowej, 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; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki F.U5. zakładać wkłucie obwodowe;		
--	--	--	--	--

		F.U6. badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha oraz wykonywać badanie palcem przez odbyt; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
--	--	---	--	--

	Propedeutyka neurologii, neurochirurgii i narządów zmysłów	B.W23. mechanizm starzenia się organizmu; E.W13. podstawowe zespoły objawów neurologicznych; E K_W30 zna i rozumie pojęcie kalectwa, inwalidztwa i niepełnosprawności; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U21. rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając	Seminaria: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, wykład problemowy Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne	Sprawdzian praktyczny >56% Kolokwium końcowy $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja >50%
--	---	---	--	--

		je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Propedeutyka ginekologii i położnictwa	F.W9. funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń, 2) ciąży, 3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz porodu, 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych, 5) regulacji urodzeń, 6) menopauzy, 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów	Seminaria informacyjne konwersatoryjne, analiza przypadków, dyskusja dydaktyczna Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne	Sprawdzian wejściowy (0 – 15 punktów; > 75%) Sprawdzian wyjściowy (0 – 15 punktów; > 56%) Przedłużona obserwacja (0 – 8 punktów; > 50%) Egzamin: (0-100 pkt, , (> 56%),

		ginekologicznych; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U13. rozpoznawać objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy); K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskazywania się		
	Propedeutyka stomatologii i chirurgii szczękowo-twarzowej	F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania w zakresie	Wykłady: wykład informacyjny o przedmiocie, wykłady tematyczne w konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktażem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne	Sprawdzian praktyczny >56% Kolokwium końcowy ≥56%

		stomatologii i chirurgii szczękowo-twarzowej; F.U2. posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się		
Moduł XIX Pacjent i lekarz w obliczu hospitalizacji	Komunikacja medyczna w praktyce klinicznej	D.W6. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem; D.W7. psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej; D.W8. funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza; D.W9. podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie; D.W10. rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia; 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; D.W15. zasady motywowania	Ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne w kontakcie z pacjentami, analiza przypadków, analiza sytuacji, praca z tekstem, dyskusja, metody symulacyjne (studium przypadku, pacjent symulowany/standaryzowany)	Zaliczanie na ocenę ≥56% Przedłużona obserwacja ≥50%

		pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu; D.W18. zasady pracy w zespole; D.U1. uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych; D.U2. dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwie na nie reagować; D.U4. budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia; D.U5. przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać; D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań; D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu;		
--	--	---	--	--

		D.U11. stosować w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje motywujące i wspierające D.U12. komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia; D.U15. przestrzegać praw pacjenta; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności		
--	--	---	--	--

		stałego doształcania się;		
	Wprowadzenie do procedur klinicznych medycyny ratunkowej	E.W41. możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych; F.W10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób	Seminarium: dyskusja dydaktyczna, studium przypadku, warsztaty dydaktyczne Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, metody symulacyjne eksponujące i praktyczne (studium przypadku; pacjent symulowany)	Sprawdzian ustny (> 70%) Sprawdzian praktyczny w warunkach symulacyjnych (system punktacji 0-1, uznanie wykonanej procedury w przypadku właściwej realizacji podjętych działań) Egzamin w ramach modułu (> 56%) Przedłużona obserwacja (0 – 10 punktów; > 50%)

		wsierdzia, mięśnia serca, osierdzia, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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		
--	--	--	--	--

		wielogruczołowych, 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, skaz krwotocznych, 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; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; E.U1. przeprowadzać wywiad		
--	--	--	--	--

		lekarski z pacjentem dorosłym; E.U2. przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U4. przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 żylniej, pobieranie krwi na		
--	--	---	--	--

		posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włosniczkowej, 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; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doształcania się;		
	Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne u dzieci	E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; F.W7. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;	Seminarium: dyskusja dydaktyczna, studium przypadku, warsztaty dydaktyczne Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, metody symulacyjne eksponujące i praktyczne (studium przypadku; pacjent symulowany)	Sprawdzian ustny (> 70%) Sprawdzian praktyczny w warunkach symulacyjnych (system punktacji 0-1, uznanie

		E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; F.U11. działać zgodnie z algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się;		wykonanej procedury w przypadku właściwej realizacji podjętych działań) Egzamin w ramach modułu (> 56%) Przedłużona obserwacja (0 – 10 punktów; > 50%)
Moduł XX Choroby układu krwiotwórczego	Patologia krwi	C.W26. nazewnictwo patomorfologiczne; C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach; C.W32. konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K3. umiejętności	Seminaria: metoda obserwacji, metoda klasyczna problemowa, studium przypadku, metody eksponujące: film, pokaz , dyskusja, analiza przypadków, wykład informacyjny	Zaliczenie pisemne $\geq 56\%$) Przedłużona obserwacja (0-10 punktów; >50 %):

		nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Hematologia	E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób	Seminarium: wykład informacyjny, wykład problemowy, pogadanka, studium przypadków Ćwiczenia: ćwiczenia przedmiotowe	Zaliczenie przedmiotu (wejściówki, wyjściówki, test) $\geq$ 75%

		dorosłych i dzieci; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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, skaz krwotocznych, 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; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i		
--	--	---	--	--

		identyfikować przyczyny odchyłeń od normy; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci) K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Krwiodawstwo i krwiolecznictwo	C.W6. uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego,	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków	Test $\geq 56\%$

		4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się		
Moduł XXI Podstawy współczesnej terapii	Podstawy biologiczne transplantologii	C.W22. główny układ zgodności tkankowej; C.W25. genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej; C.U8. posługiwać się reakcją antygen – przeciwciała w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Seminarium: dyskusja dydaktyczna, prezentacja przypadków, indywidualna prezentacja opracowań	Test $\geq 56\%$
	Medycyna regeneracyjna	B.W19. w podstawowym zakresie problematykę	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja	Prezentacje ustne, dyskusja

		komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie; C.W42. podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach; 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.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;	dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków, projektowanie i analiza badań naukowych	dydaktyczna (0-60 pkt. >60% Kolokwium końcowe (0-20 pkt.) ≥56% Przedłużona obserwacja (0 – 10 punktów; > 50%):
	Terapie genowe i immunoterapie	C.W11. genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe; C.W42. podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości	Wykłady: wykład podający wspomagany technikami multimedialnymi, wykład informacyjny, wykład problemowy Ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne/ laboratoryjne, dyskusja dydaktyczna, praca indywidualna, praca w grupach	Sprawdzian ustny (0 – 10 punktów; >50%): Przedłużona obserwacja (0 – 10 punktów; > 50%):

		terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach; C.U8. posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi; B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;	Seminaria: metoda dyskusji okrągłego stołu, rozmowa podparta prezentacją multimedialną, analiza i interpretacja wyników, praca w podgrupach	
	Farmakologia	C.W35. poszczególne grupy środków leczniczych; C.W36. główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku; C.W37. wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków; C.W38. podstawowe zasady farmakoterapii; C.W39. ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji; C.W40. problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej; C.W41. wskazania do badań	Wykłady: wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład konwersatoryjny Seminaria: dyskusja dydaktyczna, drzewo decyzyjne analiza przypadków	Kolokwium ustne (0 – 60 punktów; > 60%) Kolokwium pisemne (0 – 60 punktów; > 60%) Zaliczenie końcowe (0 – 56 punktów; $\geq 56\%$) Przedłużona obserwacja (0 – 10 punktów; > 50%)

		genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii; C.W43. podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej; C.W44. grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruć; C.W46. podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach; E.W42. wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej; E.W43. podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne; G.W10. podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego; C.U13. wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne; C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach; C.U15. projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej; C.U16. przygotowywać zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych; C.U17. posługiwać się		
--	--	--	--	--

		informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych; C.U18. szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami; C.U19. interpretować wyniki badań toksykologicznych; D.U9. udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U31. interpretować charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych i krytycznie oceniać materiały reklamowe		
--	--	---	--	--

		dotyczące leków; E.U33. wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach; E.U34. monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
--	--	--	--	--

Moduł XXII Prawne i organizacyjne aspekty medycyny	Zdrowie publiczne	G.W1. metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych; 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; G.W6. podstawowe regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych; G.U1. opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać problemy zdrowotne populacji; G.U5. wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;	Wykłady: wykład informacyjny z prezentacją multimedialną, wykład problemowy (w tym w oparciu o aspekt naukowy) Seminarium: sprawozdania pisemne, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadku, opracowania, praca zespołowa, projektowanie i analiza badań naukowych, nauczanie wspomagane komputerem, konsultacje	Kolokwium, egzamin $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja (0-10 punktów; $>50\%$)
---	-------------------	--	---	--

	Informatyka w ochronie zdrowia	B.W26. podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej; B.U10. korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia	Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, ćwiczenia przedmiotowe, praca z komputerem	Sprawdzian pisemny > 75% Przedłużona obserwacja > 50%
--	--------------------------------	---	---	---

	Podstawy języka migowego	K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;	Ćwiczenia: metoda obserwacji, ćwiczenia praktyczne, studium przypadku, metody eksponujące: film, pokaz, metoda klasyczna problemowa, dyskusja	Kolokwia, wejściówki:> 56% Przedłużona obserwacja/Aktywność: > 50%
	Prawo medyczne	G.W5. regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego; G.W6. podstawowe regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych; G.W7. obowiązki prawne lekarza w zakresie	Wykład: wykład informacyjny (konwencjonalny) z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, wykład konwersatoryjny	Kolokwia, wejściówki, wykładówki: ≥ 56% Przedłużona obserwacja/Aktywność: > 50%

		stwierdzenia zgonu; G.W8. regulacje prawne i podstawowe metody dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia innych badań medycznych, z uwzględnieniem podstawowych metod analizy danych; G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych; G.W10. podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego; G.W11. regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza; G.U5. wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń; G.U6. sporządzać zaświadczenia lekarskie na potrzeby pacjentów, ich rodzin i innych podmiotów; K.K6. umiejętność		
--	--	--	--	--

		przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
Moduł XXIII Wybrane choroby cywilizacyjne	Alergologia	C.W23. typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji; C.W37. wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków; C.W38. podstawowe zasady farmakoterapii; C.W39. ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego –	Wykłady: wykład informacyjny, analiza przypadków Ćwiczenia: ćwiczenia przedmiotowe, dyskusja dydaktyczna Seminarium: dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków	Kolokwium końcowe (0 – 30 punktów; $\geq 56\%$) Przedłużona obserwacja (0 – 10 punktów; $> 50\%$)

		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 wielogruczołowych, 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, skaz krwotocznych, 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; C.U8. posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi; C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach; D.U3. wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta; D.U4. budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia;		
--	--	---	--	--

		D.U5. przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać; D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań; D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu; D.U9. udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;		
--	--	---	--	--

		E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; E.U21. rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby; E.U23. proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włóśniczkowej, 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; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; G.U9. pobierać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczać materiał do badań hemogenetycznych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Diabetologia	B.W21. czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu krążenia, układu oddechowego, układu pokarmowego, układu	Seminaria: seminarium informacyjne, seminarium konwersacyjne, dyskusja dydaktyczna Ćwiczenia: ćwiczenia przy łóżku chorego, analiza przypadków, metody symulacyjne (studium	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Historia choroby pacjenta chorego na cukrzycę (1-6) Kolokwium końcowe $\geq 60\%$

		moczowego i powłok skórnych oraz zależności istniejące między nimi; C.W9. podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe; C.W33. czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne; C.W34. postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej; C.W35. poszczególne grupy środków leczniczych; C.W36. główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku; C.W37. wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków; C.W38. podstawowe zasady farmakoterapii; C.W39. ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji; E.W6. najczęściej występujące	przypadku, pacjent symulowany), praktyczne ćwiczenia z ustaleniem diety cukrzycowej, praktyczne ćwiczenia ze sprzętem używanym w diabetologii	
--	--	---	--	--

		stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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, skaz krwotocznych, 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; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami		
--	--	---	--	--

		klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach; D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i		
--	--	--	--	--

		identyfikować przyczyny odchyłań od normy; E.U25. stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 dożylna, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóśniczkowej, 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; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia;		
	Otyłość	C.W49. enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia; C.W50. konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niebilansowanej	Seminaria: seminarium informacyjne, seminarium konwersacyjne, dyskusja dydaktyczna Ćwiczenia: ćwiczenia przy łóżku chorego, analiza przypadków, metody symulacyjne (studium przypadku, pacjent symulowany), praktyczne ćwiczenia z ustaleniem diety redukcyjnej	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Kolokwium końcowe $\geq 60\%$

		diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia; C.W51. mechanizm działania hormonów; B.W25. związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi; C.W34. postaci kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej; D.W15. zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu; E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.W2. zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego		
--	--	---	--	--

		w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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, skaz krwotocznych, 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; F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania; G.W3. epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych,		
--	--	--	--	--

		sposoby zapobiegania ich występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemiologicznego; G.U1. opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać problemy zdrowotne populacji; G.U2. zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania; D.U9. udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U31. interpretować		
--	--	---	--	--

		charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych i krytycznie oceniać materiały reklamowe dotyczące leków; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia;		
	AIDS	C.W13. epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; C.W14. wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka; C.W15. konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki;	Seminaria: dyskusja dydaktyczna, debata, warsztaty dydaktyczne Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, dyskusja dydaktyczna	Sprawdzian pisemny lub ustny ($\geq 56\%$) Sprawdzian praktyczny (system weryfikacji 0-1). Przedłużona obserwacja (skala 0-10; $>50\%$) Egzamin praktyczny w ramach modułu (próg zaliczenia $\geq 56\%$): Egzamin teoretyczny w ramach modułu (próg zaliczenia

		C.W16. inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; C.W17. zasadę funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty; C.W18. objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach; C.W19. podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej; C.U12. analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny; G.U2. zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania;		≥ 56%)
--	--	---	--	--------

		E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
	Wybrane choroby psychiczne i uzależnienia jako choroby cywilizacyjne	E.W15. podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych; E.W16. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych; E.W17. objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w	Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, metody eksponujące: film Seminaria: dyskusja dydaktyczna, analiza studium przypadku debata panelowa	Kolokwium pisemne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$ Sprawdzian praktyczny - badanie $\geq 56\%$

		najczęstszych zaburzeniach psychicznych, w tym: 1) schizofrenii, 2) zaburzeniach afektywnych, 3) zaburzeniach nerwicowych i adaptacyjnych, 4) zaburzeniach odżywiania, 5) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych, 6) zaburzeniach snu; E.U5. przeprowadzać badanie psychiatryczne; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U19. rozpoznawać objawy		
--	--	---	--	--

		lekozależności i proponować postępowanie lecznicze; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu;		
	Ekologia w walce z chorobami cywilizacyjnymi	D.W14. zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia G.W2. sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka, wady i zalety różnego typu badań epidemiologicznych oraz miary świadczące o obecności zależności przyczynowo-skutkowej; G.U1. opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać problemy zdrowotne populacji; G.U2. zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się	Seminaria: dyskusja dydaktyczna, analiza studium przypadku debata panelowa Ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne/laboratoryjne; dyskusja dydaktyczna;	Egzamin końcowy ustny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$
Moduł XXIV	Dermatologia	C.W20. podstawy dezynfekcji,	Ćwiczenia: ćwiczenia	Przedłużona

Choroby skóry, tkanki podskórnej i choroby weneryczne	eksperymentalna z elementami patologii skóry	sterylizacji i postępowania aseptycznego; B.W18. procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu; E.W33. zasady postępowania w przypadku wykrycia choroby zakaźnej; B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; A.U1. obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji; B.U9. obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;	praktyczne/laboratoryjne; dyskusja dydaktyczna; projektowanie i analiza badań naukowych, praca indywidualna i praca w grupie.	obserwacja, aktywność; > 50%
	Dermatologia, wenerologia	E.W35. podstawowe cechy, uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne	Wykłady: wykład podający wspomagany technikami multimedialnymi, wykład	Kolokwium wejściowe pisemne $\geq 56\%$

		najczęstszych chorób skóry; A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; E.W36. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic	informacyjny, wykład problemowy Ćwiczenia kliniczne: analiza przypadków, analiza i interpretacja wyników badań diagnostycznych, dyskusja dydaktyczna i praca z atlasem dermatologicznym, pokaz z instruktą, asystowanie lekarzowi podczas procesu diagnostycznego i leczniczego	Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja ($> 50\%$)
--	--	---	---	--

		światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Dermatochirurgia	E.W35. podstawowe cechy, uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób skóry E.W36. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową; A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; A.W5. mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem	Seminaria: podające wspomagane technikami multimedialnymi, informacyjne, problemowe Ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne, dyskusja dydaktyczna, praca indywidualna, praca w grupach	Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja (> 50%)

		anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U2. posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; F.U4. zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do		
--	--	--	--	--

		świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Parazytologia skóry	C.W16. inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; C.W17. zasadę funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty; C.W19. podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej; E.W39. rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań; C.U7. rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych i objawów chorobowych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się;	Ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne/ obserwacja mikroskopowa, praca z książką, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków, quiz parazytologiczny	Egzamin z modułu $\geq 56\%$ Kolokwium wyjściowe $\geq 56\%$ Ukierunkowana obserwacja czynności studenta podczas wykonywania zadań praktycznych $\geq 56\%$ Obserwacja przedłużona $\geq 56\%$

		K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
Moduł XXV Choroby wywołane zaburzeniami układu immunologicznego	Reumatologia	E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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,	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Seminaria: seminarium informacyjne, seminarium konwersatoryjne, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktażem, ćwiczenia przedmiotowe, ćwiczenia przy łóżku chorego z doskonaleniem nauki badania podmiotowego i przedmiotowego, studium przypadku z oceną wyników badań dodatkowych, w tym laboratoryjnych (np. immunologicznych i genetycznych) oraz badań obrazowych (np. RTG, TK i MRI), obserwacja, uczestniczenie w wizycie lekarskiej, uczestnictwo w badaniach i zabiegach wykonywanych w pracowni ultrasonograficznej, uczestnictwo w badaniach wykonywanych w pracowniach: kapilaroskopii i densytometrycznej	Kolokwium końcowe > 56% Przedłużona obserwacja >50%

		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, skaz krwotocznych, 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; E.W40. podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej; B.U10. korzystać z baz		
--	--	---	--	--

		danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach; C.U8. posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta;		
--	--	--	--	--

		E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyłeń od normy; E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, 3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację		
--	--	---	--	--

		wspomagana 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 włośniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi; E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka		
--	--	---	--	--

		osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Immunologia kliniczna	C.W23. typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji;	Seminarium: wykład informacyjny, analiza przypadków Ćwiczenia: ćwiczenia przedmiotowe, dyskusja	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja ($> 50\%$)

		E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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	dydaktyczna	
--	--	---	-------------	--

		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, skaz krwotocznych, 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; C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach; D.U3. wybierać takie leczenie,		
--	--	---	--	--

		które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta; D.U4. budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia; D.U5. przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać; D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań; D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu; D.U9. udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób		
--	--	---	--	--

		dorosłych i dzieci; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; E.U21. rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby; E.U23. proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i		
--	--	--	--	--

		identyfikować przyczyny odchyłeń od normy; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włóśniczkowej, 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; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; G.U9. pobierać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczać materiał do badań hemogenetycznych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doształcania się; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doształcania się;		
--	--	--	--	--

Moduł XXVI Choroby układu nerwowego	Anatomia, fizjologia układu nerwowego	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna); B.W20. podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi; A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego; A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy); A.U5. posługiwać się w	Seminaria: prezentacja multimedialna, dyskusja, e-learning	Egzamin z modułu $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$
--	--	--	--	--

		mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; 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.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Patologia (patomorfologia, patofizjologia) układu nerwowego	C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się	Seminaria: wykład informacyjny, analiza przypadków	Zaliczenie pisemne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$
	Radiologia układu nerwowego	A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna,	Wykłady: wykład informacyjny, konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków	Sprawdzian ustny $> 75\%$ Sprawdzian

		klatka układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna); B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania; E.W9. przyczyny i podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych; E.W10. podstawowe zasady farmakoterapii chorób osób w podeszłym wieku; E.W11. zagrożenia związane z hospitalizacją osób w podeszłym wieku; E.W12. podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej; E.W13. podstawowe zespoły objawów neurologicznych; E.W14. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym: 1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V,	Seminaria: dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia praktyczne, analiza przypadków, drzewo decyzyjne, samodzielna obsługa aparatury, pokaz	praktyczny >75% Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja >50%
--	--	---	--	---

		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; F.W10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię		
--	--	--	--	--

		radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących; F.W13. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: 1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych, 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami, 3) urazów czaszkowo-mózgowych, 4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego, 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego,		
--	--	---	--	--

		6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego; F.W15. zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu; B.U2. oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek; E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej; E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka		
--	--	--	--	--

		osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; F.U21. oceniać stan pacjenta nieprzytomnego zgodnie z międzynarodowymi skalami punktowymi; F.U22. rozpoznawać objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej		
--	--	---	--	--

		śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Neurologia	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 zdrowiakowaną stanem zdrowia; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;	Seminaria: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, wykład problemowy Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne	Sprawdzian praktyczny >56% Kolokwium końcowy ≥56% Przedłużona obserwacja >50%
	Neurochirurgia z elementami neuroonkologii	B.W23. mechanizm starzenia się organizmu; D.W4. postawy społeczne wobec znaczenia zdrowia, choroby, niepełnosprawności i starości, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz	Seminaria: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, wykład problemowy Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne	Sprawdzian praktyczny >56% Kolokwium końcowy ≥56% Przedłużona obserwacja >50%

		bariery społeczno-kulturowe, a także koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowiackowaną stanem zdrowia; E.W8. przebieg i objawy procesu starzenia się oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w podeszłym wieku; E.W9. przyczyny i podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych; E.W10. podstawowe zasady farmakoterapii chorób osób w podeszłym wieku; E.W11. zagrożenia związane z hospitalizacją osób w podeszłym wieku; E.W12. podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej; E.W30. pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta;		
--	--	--	--	--

		E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U21. rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U35. oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw		
--	--	---	--	--

		pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
--	--	--	--	--

	Rehabilitacja neurologiczna	E.W30. pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa; E.W31. rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane; E.U22. dokonywać oceny funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością; E.U23. proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się	Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, ćwiczenia przedmiotowe, obserwacja, studium przypadku	Sprawdzian praktyczny >75% Kolokwium końcowy $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja >50%
Moduł XXVII Choroby serca i naczyń	Anatomia, fizjologia układu sercowo-naczyniowego	A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna); A.W4. podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne; B.W5. prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi; B.W21. czynność i mechanizmy regulacji	Seminaria: prezentacja problemu, omówienie przykładów	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$

		wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu krążenia, układu oddechowego, układu pokarmowego, układu moczowego i powłok skórnych oraz zależności istniejące między nimi; B.W24. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów; B.W25. związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi; A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego; A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy);		
--	--	---	--	--

		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; B.U7. wykonywać proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych; B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Patologia serca i naczyń	C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach; C.W32. konsekwencje	Seminaria: przedstawienie problemów, omówienie przykładów	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$

		rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów; C.W33. czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne; C.W34. postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej; E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; C.U12. analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K8. nawyk i umiejętności		
--	--	--	--	--

		stałego doksztalcania się;		
	Radiologia układu sercowo-naczyniowego	B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania; B.W25. związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi; F.W10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących; A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu	Wykład: przedstawienie problemu Seminaria: przedstawienie problemów, omówienie przykładów	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$

		radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy); E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
	Kardiologia	B.W24. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów; B.W25. związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi; E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.W7. przyczyny, objawy,	Seminaria: przedstawienie problemów, omówienie przykładów Ćwiczenia: zajęcia przy łóżku pacjenta	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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, skaz krwotocznych, 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; B.U9. obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów; C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk		
--	--	--	--	--

		patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach; D.U12. komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy;		
--	--	---	--	--

		E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, 3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą, 4) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej, 5) wstrzyknięcia dożylnie, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włośniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z		
--	--	--	--	--

		interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi; E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych;		
--	--	--	--	--

		K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
	Kardiochirurgia	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); 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; D.W6. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie	Wykłady: przedstawienie problemu, prezentacja multimedialna Seminaria: dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktażem, ćwiczenia przedmiotowe	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		zaufania w interakcji z pacjentem; E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek, 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, 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 naczynioworuchowego, 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, zaparc, 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, tocznia układowego, zapalenia skórno-		
--	--	---	--	--

		mięśniowego; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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, skaz krwotocznych, 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; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób		
--	--	---	--	--

		wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania; F.W4. zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji; F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym; A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego; A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań		
--	--	---	--	--

		diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy); 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; D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U30. asystować przy przeprowadzaniu		
--	--	--	--	--

		następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe; G.U8. działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do		
--	--	--	--	--

		informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Chirurgia naczyniowa	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; F.W4. zasady bezpieczeństwa okołooperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia i seminaria: dyskusja dydaktyczna, pokaz z instruktążem, ćwiczenia kliniczne, metody symulacyjne (studium przypadku, pacjent symulowany)	Kolokwium wejściowe >60% Sprawdzian ustny >60% Kolokwium wyjściowe $\geq 56\%$

		E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U5. przeprowadzać badanie psychiatryczne; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu;		
	Rehabilitacja kardiologiczna	E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu;	Wykłady e-learningowe	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$
	Interpretacja EKG i echokardiografii	B.W24. podstawowe ilościowe parametry opisujące	Wykłady e-learningowe	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$

		wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów; B.W25. związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy,		Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$
--	--	--	--	---

		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, skaz krwotocznych, 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; A.U1. obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji; B.U7. wykonywać proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włóśniczkowej, 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.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doształcania się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doształcania się		
Moduł XXVIII Choroby układu oddechowego	Anatomia, fizjologia układu oddechowego	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i	Seminaria: dyskusja, prezentacja multimedialna, dyskusja,	Egzamin $\geq 56\%$ Przedłużona

		embriologiczne w językach polskim i angielskim; 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); 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; B.W24. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów; A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego; A.U4. wnioskować o relacjach	E-learning	obserwacja >50%
--	--	---	------------	-----------------

		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); A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; 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.K8. nawyk i umiejętności stałego doksztalcania się		
	Patologia (patomorfologia, patofizjologia) układu oddechowego	C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w	Seminaria: wykład informacyjny, analiza przypadków	Zaliczenie pisemne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		poszczególnych narządach; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Chirurgia klatki piersiowej	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; 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); A.W3. stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami; B.W21. czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu krążenia, układu oddechowego, układu pokarmowego, układu	ćwiczenia praktyczne, seminaria	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$

		moczowego i powłok skórnych oraz zależności istniejące między nimi; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; F.W10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz		
--	--	--	--	--

		przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włóśniczkowej, 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.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia		
--	--	---	--	--

	Radiologia układu oddechowego	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); B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania; E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek, 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń, 3) ostrych i przewlekłych chorób górnych i dolnych dróg oddechowych, wad wrodzonych układu	Wykłady: wykład informacyjny. konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Seminaria: dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia praktyczne, analiza przypadków, drzewo decyzyjne, samodzielna obsługa aparatury, pokaz	Sprawdzian ustny >75% Sprawdzian praktyczny >75% Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja >50%
--	-------------------------------	--	---	--

		oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczyńworuchowego, 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, zaparc, 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, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu		
--	--	---	--	--

		oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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 wielogruczołowych, 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, skaz krwotocznych, 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; F.W10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących; B.U2. oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej; C.U11. powiązać obrazy		
--	--	--	--	--

		uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci)		
	Pulmonologia z elementami onkologii układu oddechowego	E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;	Wykłady: konwersatoryjny, informacyjny Seminaria: giełda pomysłów, klasyczna metoda	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Kolokwium końcowe $\geq 56\%$

		E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdzia, mięśnia serca, osierdzia, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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	Ćwiczenia: pokaz	Przedłużona obserwacja >50%
--	--	---	------------------	-----------------------------

		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, skaz krwotocznych, 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; E.W39. rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań;		
--	--	---	--	--

		E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; E.U23. proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włosniczkowej, 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; E.U30. asystować przy		
--	--	--	--	--

		przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej		
--	--	---	--	--

		śmierci)		
	Laryngologiczne problemy układu oddechowego z elementami onkologii	F.W12. zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym: 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 przełyku, 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; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; F.U25. wykonywać podstawowe badanie laryngologiczne w zakresie	Wykłady: wykład informacyjny, konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, ćwiczenia przedmiotowe, studium przypadku, pacjent symulowany	Wejściówka >60% Sprawdzian pisemny >50% Sprawdzian praktyczny >75% Kolokwium końcowe $\geq$56% Przedłużona obserwacja >50%

		ucha, nosa, gardła i krtani; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu		
--	--	--	--	--

	Rehabilitacja oddechowa	E.W30. pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa; E.W31. rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane; E.U23. proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się	Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, obserwacja, ćwiczenia przedmiotowe, studium przypadku	Sprawdzian praktyczny >75% Kolokwium końcowe ≥56% Przedłużona obserwacja >50%
Moduł XXIX Współczesne diagnozowanie i leczenie chorób zakaźnych oraz zagrożenia biologiczne	Patologia (patomorfologia, patofizjologia)	C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się	Seminaria: wykład informacyjny, analiza przypadków	Zaliczenie pisemne ≥56% Przedłużona obserwacja >50%
	Współczesne metody badań mikrobiologicznych	C.W12. drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej;	Seminaria: uczenie wspomagane z prezentacją multimedialną, dyskusja, analiza przypadków klinicznych	Kolokwium pisemny ≥56% Przedłużona obserwacja >50%

		C.W13. epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; C.W14. wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka; C.W15. konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki; C.W18. objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach; C.W19. podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej; C.U6. oceniać zagrożenia środowiskowe i posługiwać się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze; C.U10. interpretować wyniki badań mikrobiologicznych; C.U11. powiązać obrazy	analiza wyników badań mikrobiologicznych	
--	--	--	--	--

		uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
--	--	--	--	--

	Choroby zakaźne z uwzględnieniem chorób tropikalnych	C.W13. epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; C.W14. wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka; C.W15. konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki; C.W16. inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; C.W17. zasadę funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty; C.W18. objawy zakażeń	Seminaria: dyskusja dydaktyczna, debata, warsztaty dydaktyczne Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, dyskusja dydaktyczna	Sprawdzian pisemny lub ustny $\geq 56\%$ Sprawdzian praktyczny (system weryfikacji 0:1) Przedłużona obserwacja $> 50\%$ Egzamin praktyczny i teoretyczny w ramach modułu $\geq 56\%$
--	--	---	--	--

		jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach; C.W19. podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej; E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek, 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, 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 naczynioworuchowego, 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, zaparc, 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, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego; E.W14. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym: 1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V, 2) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu, 3) padaczce, 4) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych, 5) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych, 6) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona, 7) chorobach		
--	--	--	--	--

		demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym, 8) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej, 9) urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu; E.W33. zasady postępowania w przypadku wykrycia choroby zakaźnej 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; E.W39. rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań; G.W3. epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych, sposoby zapobiegania ich		
--	--	--	--	--

		występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemiologicznego; C.U12. analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny; G.U2. zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność		
--	--	--	--	--

		przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci)		
	Broń biologiczna	B.W6. naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią; C.W12. drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej; C.W13. epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; 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; C.U6. oceniać zagrożenia środowiskowe i posługiwać się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze;	Wykłady: wykład informacyjny, problemowy, konwersatoryjny, analiza przypadków	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Sprawdzian ustny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Szczepienia ochronne	C.W14. wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka; C.W15. konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki; E.W2. zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka; 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	Wykłady: wykład informacyjny, problemowy, analiza przypadków	Zaliczenie końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		szpitalnych; G.W3. epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych, sposoby zapobiegania ich występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemiologicznego; C.U12. analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny; E.U26. planować postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi; G.U2. zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu		
Moduł XXX Choroby układu pokarmowego i narządów	Nowe trendy leczenia chorób	C.W14. wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie)	Seminaria: dyskusja dydaktyczna, debata, warsztaty dydaktyczne	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$

zewnątrzydzielniczych	zakaźnych przewodu pokarmowego	czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka C.W15. konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki; E.W33. zasady postępowania w przypadku wykrycia choroby zakaźnej 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; C.U12. analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny; G.U2. zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i		Sprawdzian ustny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$
-----------------------	--------------------------------	---	--	---

		przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu		
	Gastroenterologia	E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Seminaria: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, ćwiczenia podmiotowe i przedmiotowe, metody symulacyjne (studium przypadku; pacjent symulowany)	Sprawdzian praktyczny >75% Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja >50%

		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, skaz krwotocznych, 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; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci)		
	Chirurgia przewodu pokarmowego z elementami onkologii	E.W25. możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i	Wykłady: wykład informacyjny, wykład problemowy, analiza przypadków Ćwiczenia: dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, drzewo decyzyjne,	Egzamin pisemny >56% Prezentacja pacjenta (system 0-1) Przedłużona

		genowych oraz ich niepożądane skutki; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania; F.W4. zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji; F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;	projektowanie i analiza badań naukowych, uczenie wspomagane komputerem, metody eksponujące: film, pokaz, metody symulacyjne (studium przypadku; pacjent symulowany)	obserwacja >50%
--	--	--	--	---------------------------

		F.W14. w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane; D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu; D.U15. przestrzegać praw pacjenta; E.U25. stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego; E.U35. oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U2. posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; F.U4. zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny; F.U6. badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha oraz		
--	--	--	--	--

		wykonywać badanie palcem przez odbyty; F.U9. zaopatrywać krwawienie zewnętrzne; F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci)		
	Transplantologia wątroby	C.W22. główny układ zgodności tkankowej; C.W25. genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii	Seminaria: dyskusja dydaktyczna Ćwiczenia: ćwiczenia przy łóżku pacjenta, ćwiczenia na sali operacyjnej jako asysta, ćwiczenia z prowadzenia dokumentacji	Sprawdzian ustny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$

		transplantacyjnej; F.W14. w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane; G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci)	lekarskiej	
Moduł XXXI Choroby narządu ruchu	Anatomia, fizjologia narządu ruchu	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ	Seminaria: prezentacja multimedialna, dyskusja, e-learning	Egzamin $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$

		kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna); B.W20. podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi; A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego; A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy); A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym;		
--	--	---	--	--

		K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Patologia (patomorfologia, patofizjologia) narządu ruchu	C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się	Seminaria: wykład informacyjny, analiza przypadków	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$
	Radiologia narządu ruchu	A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna); B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w	Wykłady: wykład informacyjny, konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Seminaria: dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia praktyczne, analiza przypadków, drzewo decyzyjne, samodzielna obsługa aparatury, pokaz	Sprawdzian ustny $>75\%$ Sprawdzian praktyczny $>75\%$ Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$

		szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; 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; F.W10. problematykę wspólnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących; B.U2. oceniać szkodliwość dawki promieniowania		
--	--	---	--	--

		jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; E.U36. postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę); F.U7. oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich; 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.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doksztalcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania		
--	--	--	--	--

		się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Ortopedia	F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; F.W2. wybrane zagadnienia z zakresu chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii i otorynolaryngologii, oraz	Seminaria: wykład informacyjny, wykład problemowy Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków	Kolokwium wstępne >55% Egzamin praktyczny >50% Kolokwium końcowe >55% Przedłużona obserwacja >50%

		wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci; F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania; F.W10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U2. przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną; E.U3. przeprowadzać pełne i		
--	--	--	--	--

		ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U4. przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku; E.U36. postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę); F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U4. zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny; 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; F.U9. zaopatrywać krwawienie zewnętrzne; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doksztalcania się; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu;		
--	--	---	--	--

		K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Rehabilitacja narządu ruchu	E.W30. pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa; E.W31. rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane; E.U22. dokonywać oceny funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością; E.U23. proponować program rehabilitacji w najczęstszych	Ćwiczenia: pokaz z instruktązem, ćwiczenia przedmiotowe, obserwacja, studium przypadku	Sprawdzian praktyczny >75% Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja >50%

		chorobach; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
Moduł XXXII Choroby nerek i dróg moczowych	Anatomia, fizjologia układu moczowego	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna); 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; B.W24. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów; A.U3. wyjaśniać anatomiczne	Seminaria i e learning prezentacja multimedialna, dyskusja	Egzamin $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$

		podstawy badania przedmiotowego; 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); A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; 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.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Patologia (patomorfologia, patofizjologia)	C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i	Seminaria: wykład informacyjny, analiza przypadków	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Przedłużona

	układu moczowego	mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się		obserwacja >50%
--	------------------	---	--	-----------------

	Radiologia układu moczowego	A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna); B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania; E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek, 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wosierdzia i osierdzia, 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 nieżyty nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego,	Wykłady: wykład informacyjny, konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Seminaria: dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia praktyczne, analiza przypadków, drzewo decyzyjne, samodzielna obsługa aparatury, pokaz	Sprawdzian ustny >75% Sprawdzian praktyczny >75% Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja >50%
--	-----------------------------	--	---	--

		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, zaparc, 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, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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, skaz krwotocznych, 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; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; F.W4. zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji; F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym; F.W10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności:		
--	--	---	--	--

		1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących; 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; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyłań od normy; E.U29. wykonywać		
--	--	--	--	--

		podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włośniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję		
--	--	--	--	--

		elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi; E.U36. postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę); K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Nefrologia	E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i	Seminaria: dyskusja dydaktyczna, prezentacja badania podmiotowego	Kolokwium wejściowe (system

		postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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,	i przedmiotowego, analiza przypadków Ćwiczenia: studium przypadku, obserwacji, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków, ćwiczenie praktyczne umiejętności samodzielnego zbierania wywiadu oraz badania fizykalnego	0-1) Zaliczenie praktyczne opracowanej historii choroby (system 0-1) Kolokwium końcowe w formie testowej >56% Przedłużona obserwacja (system 0-1)
--	--	--	---	--

		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, skaz krwotocznych, 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; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie		
--	--	--	--	--

		fizykalne pacjenta dorosłego; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włośniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K2. umiejętność działania w		
--	--	---	--	--

		warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym		
	Urologia i andrologia	E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego,	Seminaria: dyskusja dydaktyczna Seminaria praktyczne: analiza przypadków, analiza i interpretacja wyników Ćwiczenia: pokaz z instruktązem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne	Zaliczenie końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 56\%$

		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, skaz krwotocznych, 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;		
--	--	---	--	--

		F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; F.W4. zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji; F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchylenia od normy; F.U23. oceniać wskazania do wykonania punkcji		
--	--	--	--	--

		nadłonowej i uczestniczyć w jej wykonaniu; F.U24. asystować przy typowych procedurach urologicznych (endoskopii diagnostycznej i terapeutycznej układu moczowego, litotrypsji, punkcji prostaty); K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Transplantologia nerek	C.W25. genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej; F.W14. w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane; G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób	Ćwiczenia: dyskusja dydaktyczna, prezentacja przypadków, praca z pacjentem, badanie przedmiotowe, badanie podmiotowe, analiza dokumentacji medycznej, wyników badań laboratoryjnych i obrazowych, indywidualna prezentacja opracowań	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$

		psychicznych; C.U8. posługiwać się reakcją antygen – przeciwciała w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi; F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Medycyna regeneracyjna dróg moczowych	B.W19. w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie; C.W42. podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach B.U11. dobierać odpowiedni test statystyczny,	Seminaria: dyskusja dydaktyczna Ćwiczenia: analiza przypadków, projektowanie i analiza badań naukowych	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne, posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników, interpretować wyniki metaanalizy i przeprowadzać analizę prawdopodobieństwa przeżycia; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
Moduł XXXIII Choroby narządów zmysłu	Anatomia, fizjologia narządów zmysłów	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; 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,	Seminaria: prezentacja multimedialna, dyskusja, e-learning	Egzamin z modułu $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$

		powłoka wspólna); B.W20. podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi; A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego; A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Patologia (patomorfologia, patofizjologia) narządów zmysłów	C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się	Seminaria: wykład informacyjny, analiza przypadków	Zaliczenie pisemne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$

	Radiologia narządów zmysłów	A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna); B.W7. fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów; B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania; E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.W13. podstawowe zespoły objawów neurologicznych; E.W14. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym: 1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V, 2) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu, 3) padaczce, 4) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności	Wykłady: wykład informacyjny, konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Seminaria: dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia praktyczne, analiza przypadków, drzewo decyzyjne, samodzielna obsługa aparatury, pokaz	Sprawdzian ustny >75% Sprawdzian praktyczny >75% Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja >50%
--	-----------------------------	--	---	--

		zapaleniu opon mózgowo--rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych, 5) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimerera, 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; F.W11. zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności: 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; F.W12. zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym: 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 przełyku, 4) zasady postępowania w stanach nagłych w otorynolaryngologii, w		
--	--	---	--	--

		szczegółności 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; B.U2. oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej; E.U6. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe; E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; F.U19. przeprowadzać okulistyczne badania przesiewowe; F.U20. rozpoznawać stany okulistyczne wymagające natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udzielać wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się;		
--	--	--	--	--

		K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się		
	Okulistyka	F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów	Seminaria: dyskusja dydaktyczna, metody eksponujące: filmy (z przebiegu operacji, pokaz demonstracyjny rzadkich zaburzeń w badaniu okulistycznym), analiza studium przypadku Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, pokaz z instruktą. analiza przypadków klinicznych, prezentacja narzędzi, leków oraz stosowanych aparatów diagnostycznych w okulistyce metody symulacyjne (studium przypadku, pacjent symulowany)	Egzamin końcowy praktyczny $\geq 56\%$ Egzamin końcowy pisemny $\geq 56\%$ Sprawdzian ustny $\geq 56\%$ Prezentacja multimedialna $\geq 56\%$ Aktywność $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		narządów; E.U6. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe; F.U19. przeprowadzać okulistyczne badania przesiewowe; F.U20. rozpoznawać stany okulistyczne wymagające natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udzielać wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Audiologia i foniatria	E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; F.W12. zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym: 1) przyczyny, przebieg kliniczny, metody leczenia, powikłania i rokowanie w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani, 2) choroby nerwu twarzowego	Seminaria: seminarium informacyjne, konwersatoryjne, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktażem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne	Wejściówka >60% Sprawdzian ustny >50% Przedłużona obserwacja >50%

		i wybranych struktur szyi, 3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku, 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; E.U6. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe; F.U25. wykonywać podstawowe badanie laryngologiczne w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani; F.U26. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku		
--	--	---	--	--

		kontakty z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu		
	Otoneurologia	F.W12. zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym: 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 przełyku, 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; E.U6. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i	Seminaria: seminarium informacyjne, konwersatoryjne, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktą, ćwiczenia przedmiotowe, metody, symulacyjne	Wejściówka >60% Sprawdzian ustny >50% Przedłużona obserwacja >50%

		pola widzenia oraz badanie otoskopowe; F.U25. wykonywać podstawowe badanie laryngologiczne w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu;		
Moduł XXXIV Choroby narządów endokrynnych	Anatomia, fizjologia narządów endokrynnych	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; 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); B.W21. czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i	Seminaria: prezentacja multimedialna, dyskusja, e-learning	Zaliczenie bez oceny na podstawie obecności Egzamin z modułu $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja (0-4 pkt.; >50%)

		układów organizmu człowieka, w tym układu krążenia, układu oddechowego, układu pokarmowego, układu moczowego i powłok skórnych oraz zależności istniejące między nimi; C.W51. mechanizm działania hormonów; A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego; A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Patologia (patomorfologia, patofizjologia) narządów endokrynnych	C.W26. nazewnictwo patomorfologiczne; C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach; C.W32. konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i	Seminaria: wykład informacyjny, analiza przypadków, metoda obserwacji, metoda klasyczna problemowa, film, pokaz, dyskusja	Zaliczenie pisemne (0-15 punktów; $\geq 56\%$) <8 punktów niezaliczone ≥ 8 punktów ZALICZONE Przedłużona obserwacja (0-10 punktów; >50 %)

		narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Diagnostyka obrazowa narządów endokrynnych	A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch,	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Seminaria: dyskusja dydaktyczna,	Sprawdzian ustny > 75% Sprawdzian praktyczny > 75%

		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); B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania; C.W51. mechanizm działania hormonów; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej	ćwiczenia praktyczne, analiza przypadków, drzewo decyzyjne, samodzielna obsługa aparatury, pokaz	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$
--	--	--	---	---

		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, skaz krwotocznych, 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, a) 9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy; B.U2. oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy		
--	--	---	--	--

		lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
--	--	---	--	--

	Endokrynologia	C.W51. mechanizm działania hormonów; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej),	Wykłady: wykład informacyjny,(konwencjonalny) Seminaria: seminaryjna, studium przypadku Ćwiczenia: ćwiczeniowa, studium przypadku, obserwacji, dyskusja dydaktyczna, ćwiczeniowa, studium przypadku, obserwacji, analiza przypadków, prezentacja badania podmiotowego i przedmiotowego, ćwiczenie praktyczne umiejętności samodzielnego zbierania wywiadu oraz badania fizykalnego	Opracowanie historii choroby (0-10 punktów, >60%) Kolokwium końcowe (0–10 punktów; ≥ 56%) Przedłużona obserwacja (0–10 punktów; > 50%)
--	----------------	--	---	---

		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, skaz krwotocznych, 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, a) 9) zaburzeń wodno- elektrolitowych i kwasowo- zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;		
--	--	--	--	--

		E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyłeń od normy; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
	Chirurgia endokrynologiczna	F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do	Seminaria: seminarium informacyjne, seminarium konwersatoryjne, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$

		najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów F.W4. zasady bezpieczeństwa okołooperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji; F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania; F.W7. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U2. przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną; E.U3. przeprowadzać pełne i	Ćwiczenia: ćwiczeniowa, studium przypadku, obserwacji, dyskusja dydaktyczna,	
--	--	--	---	--

		ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U2. posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doksztalcania się K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu		
	Medycyna nuklearna w służbie endokrynologii	B.W6. naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią; E.W24. podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii; E.W25. możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki; E.W26. zasady terapii skojarzonych w onkologii,	Seminaria: seminarium informacyjne, seminarium konwersatoryjne, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$

		algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach; F.W10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, a) 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania		
--	--	---	--	--

		się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
Moduł XXXV Płciowość w medycynie	Anatomia, fizjologia żeńskiego układu płciowego	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; 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); B.W22. przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn; C.W51. mechanizm działania	Seminaria: prezentacja multimedialna, dyskusja, Ćwiczenia: studium przypadku, obserwacji, dyskusja dydaktyczna, ćwiczeniowa, e-learning	Zaliczenie bez oceny Egzamin z modułu $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja (0-4 pkt.; >50%)

		hormonów; A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego; A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
--	--	--	--	--

	Patologia (patomorfologia, patofizjologia) żeńskiego układu płciowego	C.W26. nazewnictwo patomorfologiczne; C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach; C.W32. konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz	Seminaria: wykład informacyjny, analiza przypadków, metoda obserwacji, metoda klasyczna problemowa, metody eksponujące, np. film, dyskusja dydaktyczna	Zaliczenie pisemne (0-15 punktów; $\geq 56\%$) Przedłużona obserwacja (0-10 punktów; $>50\%$)
--	--	--	---	--

		kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Choroby kobiece i ginekologia onkologiczna	F.W9. funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń, 2) ciąży, 3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz porodu, 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych, 5) regulacji urodzeń, 6) menopauzy, a) 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać	Seminaria: konwersatorium, analiza przypadków, dyskusja dydaktyczna Ćwiczenia: pokaz z instruktażem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne	Sprawdzian wejściowy > 75% Sprawdzian wyjściowy $\geq 56\%$ Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Egzamin $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja > 50%

		miejscowo okolicę operowaną; F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe; F.U18. ustalać zalecenia, wskazania i przeciwwskazania dotyczące stosowania metod antykoncepcji K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Ginekologia okresu dojrzewania i menopauzy	F.W9. funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń, 2) ciąży, 3) porodu fizjologicznego i	Seminaria: konwersatorium, analiza przypadków, dyskusja dydaktyczna Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne	Sprawdzian wejściowy > 75% Sprawdzian wyjściowy ≥ 56% Kolokwium końcowe ≥ 56% Sprawdzian praktyczny ≥ 56% Egzamin ≥ 56% Przedłużona

		patologicznego oraz porodu, 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych, 5) regulacji urodzeń, 6) menopauzy, a) 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe; F.U18. ustalać zalecenia, wskazania i przeciwwskazania dotyczące stosowania metod antykoncepcji; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia;		obserwacja (> 50%)
--	--	--	--	------------------------------

		K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Chirurgiczne aspekty seksuologii	F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; F.W4. zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji; F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy;	Seminaria: dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków, analiza i interpretacja wyników	Zaliczenie pisemne ($\geq 56\%$) Przedłużona obserwacja (0-10 pkt.; $\geq 56\%$)

		F.U24. asystować przy typowych procedurach urologicznych (endoskopii diagnostycznej i terapeutycznej układu moczowego, litotrypsji, punkcji prostaty); K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
--	--	---	--	--

	Seksuologia	C.W51. mechanizm działania hormonów; B.W22. przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn; D.W19. kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich; E.W36. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową; D.U3. wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta; E.U4. przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; KK.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych;	Seminaria: prezentacja multimedialna, dyskusja dydaktyczna, analiza studium przypadku	Kolokwium pisemne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$
	Płeć mózgu	E.W14. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i	Seminaria: dyskusja dydaktyczna, studium przypadku, debata	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$

		postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym: 1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V, 2) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu, 3) padaczce, 4) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych, 5) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych, 6) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona, 7) chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym, 8) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej, a) 9) urazach czaszkowo-	panelowa	Przedłużona obserwacja >50%
--	--	--	----------	-----------------------------

		mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu; 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.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym;		
Moduł XXXVI Ciąża i poród-współczesne wyzwania	Położnictwo	F.W9. funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń, 2) ciąży, 3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz połogu, 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych, 5) regulacji urodzeń, 6) menopauzy,	Seminaria: informacyjne, konwersatoryjne, analiza przypadków, dyskusja dydaktyczna Ćwiczenia: pokaz z instruktażem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne	Sprawdzian wejściowy > 75% Sprawdzian wyjściowy ≥ 56% Kolokwium końcowe ≥ 56% Sprawdzian praktyczny ≥ 56% Egzamin: ≥ 56% Przedłużona obserwacja > 50%

		a) 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe; F.U13. rozpoznawać objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy); F.U14. interpretować wyniki badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki i płodu) i wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologii ciąży; F.U15. interpretować zapis kardiokografii (KTG); F.U16. rozpoznawać rozpoczynający się poród i nieprawidłowy czas jego trwania; F.U17. interpretować objawy podmiotowe i przedmiotowe w czasie porodu; K.K2. umiejętność działania w		
--	--	---	--	--

		warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Neonatologia	F.W7. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych; E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; E.W2. zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka; E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek,	Seminaria: informacyjne, konwersatoryjne Ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne i teoretyczne przy pacjencie, demonstracja i analiza przypadków klinicznych	Kolokwium pisemne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja > 50%

		2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wosierdzia i osierdzia, 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 naczynioworuchowego, 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, zaparc, 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, a) 11) chorób tkanki łącznej, gorączki reumatycznej, młodzieńczego zapalenia stawów, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego; E.U8. oceniać stan noworodka w skali Apgar i jego dojrzałość oraz badać odruchy noworodkowe; E.U9. zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych;		
--	--	---	--	--

		E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włóśniczkowej, 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; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; D.U15. przestrzegać praw pacjenta na leczenie lub odstąpienia od niego, prawa do świadczeń zdrowotnych, prawa do zgłaszania niepożądanego działania produktu leczniczego oraz prawa do godnej śmierci; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
	Diagnostyka prenatalna	F.W9. funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz	Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne, informacyjne, konwersatoryjne, analiza	Sprawdzian wejściowy > 75% Sprawdzian wyjściowy ≥ 56%

		terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń, 2) ciąży, 3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz położu, 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych, 5) regulacji urodzeń, 6) menopauzy, 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe; F.U13. rozpoznawać objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy); F.U14. interpretować wyniki badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki i płodu) i wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologiach	przypadków, dyskusja dydaktyczna	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Egzamin $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$
--	--	--	---	--

		ciąży; F.U15. interpretować zapis kardiokografii (KTG); F.U16. rozpoznawać rozpoczynający się poród i nieprawidłowy czas jego trwania; F.U17. interpretować objawy podmiotowe i przedmiotowe w czasie porodu; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Prawo wobec ciąży	D.W9. podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie D.U16. wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym; K.K1. świadomość własnych	Seminaria: informacyjne, konwersatoryjne	Kolokwium pisemne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja > 50%

		ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu		
	Bioetyka ciąży w aspekcie wielowyznaniowym	D.W16. główne pojęcia, teorie, zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych ciąży w aspekcie wielowyznaniowym D.U16. wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym; D.U13. przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych	Seminaria: informacyjne, konwersatoryjne	Kolokwium pisemne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja > 50%
Moduł XXXVII Lekarz w obliczu starzenia się oraz śmierci	Kształtowanie postaw wobec człowieka w podeszłym wieku	D.W4. postawy społeczne wobec znaczenia zdrowia, choroby, niepełnosprawności i starości, konsekwencje społeczne choroby i	Wykłady: wykłady konwersatoryjne, (przekazywanie wiedzy z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, rozszerzone o	Kolokwium ustne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja > 50%

		niepełnosprawności oraz bariery społeczno-kulturowe, a także koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowia; D.W6. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem; D.W7. psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej; D.W8. funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza; D.W9. podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie; D.W10. rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia; 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; D.W15. zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu; D.U1. uwzględniać w procesie	aktywizację słuchaczy poprzez zadawanie pytań i przekazywanie przez nauczyciela informacji zwrotnych)	
--	--	--	--	--

		postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych; D.U2. dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwie na nie reagować, D.U4. budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia; 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; D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań; D.U7. angażować pacjenta w proces terapeutyczny; D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu; D.U11. stosować w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje		
--	--	--	--	--

		motywujące i wspierające; D.U12. komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia; D.U15. przestrzegać praw pacjenta; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
	Geriatria	B.W23. mechanizm starzenia	Wykłady: wykład informacyjny,	Sprawdzian

		się organizmu; 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; E.W8. przebieg i objawy procesu starzenia się oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w podeszłym wieku; E.W9. przyczyny i podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych; E.W10. podstawowe zasady farmakoterapii chorób osób w podeszłym wieku; E.W11. zagrożenia związane z hospitalizacją osób w podeszłym wieku; E.W12. podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;	wykład konwersatoryjny, wykład problemowy Seminaria: analiza przypadków, dyskusja dydaktyczna, analiza badań naukowych Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne	pisemny $\geq 56\%$ Sprawdzian praktyczny ≥ 56 Przedłużona obserwacja > 50%
--	--	---	--	---

		E.W30. pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; E.U21. rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U35. oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając		
--	--	--	--	--

		je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Medycyna paliatywna	D.W15. zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu; G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych; E.W27. zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym: 1) leczeniu objawowym	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna Seminaria: seminaryjna, opis, pokaz, pogadanka Ćwiczenia: pokaz, ćwiczenia przedmiotowe, analiza przypadków, metody symulacyjne (studium przypadku; pacjent symulowany)	Kolokwium pisemne $\geq 56\%$ Kolokwium ustne $\geq 56\%$ Kolokwium praktyczne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja > 50%

		najczęstszych objawów somatycznych, 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym i w profilaktyce oraz leczeniu odleżyn, 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej; E.W28. zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym; E.W29. zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego; D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej E.U21. rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby; E.U35. oceniać odleżyny i stosować odpowiednie		
--	--	---	--	--

		opatrunki; E.U37. rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon; K K01 posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doształcania się K K03 potrafi nawiązać i utrzymać głęboki i pełen szacunku kontakt z chorym; K K04 kieruje się dobrem chorego stawiając je na pierwszym miejscu; K K05 okazuje szacunek wobec pacjenta i zrozumienie dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych;		
	Medycyna sądowa	G.W7. obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu; G.W12. pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem; G.W13. podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok; G.W14. zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności	Seminaria: dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, ćwiczenia przedmiotowe, dyskusja dydaktyczna	Sprawdzian zaliczeniowy $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja > 50%

		wypadku drogowego; G.W15. zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego w sprawach karnych; G.W16. zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu; G.W17. pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach; G.W18. zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych; D.U10. identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować; E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek; G.U8. działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych; G.U9. pobierać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczać materiał do badań hemogenetycznych; K.K6. umiejętność		
--	--	--	--	--

		przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci)		
	Genetyka kliniczna	C.W7. aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym onkogenezy i nowotworów C.W8. czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji C.W9. podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe C.W10. korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO) E.W37. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych; C.U3. podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych; C.U4. wykonywać pomiary morfometryczne, analizować morfogram i zapisywać	Wykłady: metody podające: wykład informacyjny, wykład problemowy z prezentacją multimedialną, wykład konwersatoryjny Ćwiczenia: metody: ćwiczeniowa, laboratoryjna, klasyczna problemowa Studenci uczą się interpretacji wyników badań cytogenetycznych i molekularnych umożliwiających identyfikację chorób genetycznie uwarunkowanych	Kolokwia, wejściówki, wykładówki: $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja/Aktywność: $> 56\%$

		kariotypy chorób; C.U5. szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doształcania się K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia K.K8. nawyk i umiejętności stałego doształcania się		
	Medycyna estetyczna i chirurgia naprawcza	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); F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich	Seminaria: podające wspomagane technikami multimedialnymi, problemowe Ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne, dyskusja dydaktyczna	Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		wykonywania i najczęstsze powikłania; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; F.U4. zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny; A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U2. posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi; 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.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci) K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
Moduł XXXVIII Stany nagłe w medycynie	Radiologia w oddziale ratunkowym	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	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Seminaria: dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia praktyczne, analiza przypadków, drzewo decyzyjne, samodzielna obsługa aparatury, metody eksponujące: pokaz	Sprawdzian ustny > 75% Sprawdzian praktyczny > 75% Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja > 50%

		nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna); B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania; E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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, skaz krwotocznych, 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; E.W14. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym: 1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V, 2) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu, 3) padaczce, 4) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych, 5) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych, 6) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona, 7) chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym,		
--	--	--	--	--

		8) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej, 9) urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu; F.W7. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych; F.W8. zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne; D.U10. identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować; E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; F.U7. oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich; 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.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
	Medycyna ratunkowa	E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; F.W7. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktażem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne (studium przypadku;	Sprawdzian pisemny > 60% Sprawdzian praktyczny 60% Przedłużona obserwacja > 50%

		oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych; F.W8. zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek; F.U10. wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy; F.U11. działać zgodnie z algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora,	pacjent symulowany)	
--	--	--	---------------------	--

		pulsoksyometrię, 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 włóśniczkowej, 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, a) 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi; E.U33. wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach; E.U34. monitorować stan pacjenta zatrutego		
--	--	--	--	--

		substancjami chemicznymi lub lekami; E.U36. postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę); F.U5. zakładać wkłucie obwodowe; 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; F.U9. zaopatrywać krwawienie zewnętrzne; F.U21. oceniać stan pacjenta nieprzytomnego zgodnie z międzynarodowymi skalami punktowymi; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i		
--	--	--	--	--

		zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia		
	Intensywna terapia i anestezjologia	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; B.W2. równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie; B.W1. gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych; C.W29. definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej; C.W36. główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku; E.W29. zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i	Seminaria: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktażem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne (ćwiczenia na fantomach -niska i wysoka wierność symulacji, studium przypadku, pacjent symulowany)	Kolokwium wejściowe - sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$

		przewlekłego; F.W4. zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym F.W6. wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii; F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania; F.W7. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych; B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski; C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach; E.U1. przeprowadzać wywiad	
--	--	---	--

		lekarski z pacjentem dorosłym; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U25. stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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		
--	--	---	--	--

		włosniczkowej, 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; E.U37. rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon; F.U10. wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy; F.U21. oceniać stan pacjenta nieprzytomnego zgodnie z międzynarodowymi skalami punktowymi; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając		
--	--	---	--	--

		je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Chirurgia urazowa szczękowo- twarzowa	F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać	Wykłady: wykład informacyjny o przedmiocie, wykłady tematyczne w konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków	Sprawdzian praktyczny >56% Kolokwium końcowy $\geq$56%

		pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną F.U7. oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych		
	Stany zagrożenia zdrowotnego w psychiatrii	E.W4. zagadnienia dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci; E.W16. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych; E.W20. objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz	Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, metody eksponujące: film Seminaria: dyskusja dydaktyczna, analiza studium przypadku, debata panelowa	Sprawdzian $\geq 56\%$ Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		zasady ich leczenia; E.W17. objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych zaburzeniach psychicznych, w tym: 1) schizofrenii, 2) zaburzeniach afektywnych, 3) zaburzeniach nerwicowych i adaptacyjnych, 4) zaburzeniach odżywiania, 5) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych, 6) zaburzeniach snu; E.W18. zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych w psychiatrii, z uwzględnieniem problematyki samobójstw; E.W19. specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości; E.W22. przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego; E.U5. przeprowadzać badanie psychiatryczne; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U16. planować		
--	--	--	--	--

		postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U19. rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym;		
Moduł XXXIX Chory w opiece ambulatoryjnej	Medycyna rodzinna	E.W38. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego; E.U27. kwalifikować pacjenta do szczepień;	Ćwiczenia: dyskusja, odgrywanie ról, samodzielne rozwiązanie problemu klinicznego i opis przypadku w formie prezentacji na zajęciach, wypełnianie druków medycznych (recept, skierowań, wniosków), ćwiczenia kliniczne przy udziale pacjenta	Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

		E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włosniczkowej, 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.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
	Medycyna pracy	E.W32. podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe G.W1. metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji	Ćwiczenia: ćwiczenia przedmiotowe,	Sprawdzian pisemny końcowy $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja (>50%)

		chorób i procedur medycznych; G.U2. zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania; G.U5. wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia		
	Orzecznictwo lekarskie	G.W1. metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych; G.U5. wyjaśniać osobom	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna	Sprawdzian pisemny końcowy $\geq 56\%$

		korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń; G.U6. sporządzać zaświadczenia lekarskie na potrzeby pacjentów, ich rodzin i innych podmiotów; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci) K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia		
--	--	--	--	--

	Wakcynologia w medycynie rodzinnej	E.W38. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego; E.U27. kwalifikować pacjenta do szczepień; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;	Seminaria: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków, samodzielne rozwiązanie problemu klinicznego	Przedłużona obserwacja (>50%)
--	------------------------------------	---	--	-------------------------------

Moduł XL Onkologia	Techniki diagnostyki obrazowej w onkologii	B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania; F.W10. problematykę wspólnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących; 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	Seminaria: prezentacja multimedialna, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktązem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne	Sprawdzian pisemny końcowy $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja (>50%)
-------------------------------------	--	---	--	--

		rezonans jądrowy); B.U2. oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Onkologia kliniczna	C.W24. zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów; E.W24. podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii; E.W25. możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki; E.W26. zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach; E.U18. proponować indywidualizację	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Seminaria: prezentacja multimedialna, dyskusji dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne (studium przypadku; pacjent symulowany)	Sprawdzian pisemny końcowy $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$

		obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U37. rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Powikłania leczenia inwazyjnego w onkologii	E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego,	Seminaria: prezentacja multimedialna, studium przypadków, dyskusja dydaktyczna Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, ćwiczenia przedmiotowe	Egzamin $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$

		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, skaz krwotocznych, 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; E.W25. możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki; E.W26. zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczegółności:		
--	--	--	--	--

		1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; F.W4. zasady bezpieczeństwa okołooperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 dożylna, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi		
--	--	--	--	--

		tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włośniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia		
	Chirurgia rekonstrukcyjna w onkologii	F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w	Seminaria: prezentacja multimedialna, dyskusji dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne (studium przypadku; pacjent symulowany)	Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		szczegółności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów F.W4. zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji; F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania; F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U2. posługiwać się		
--	--	---	--	--

		podstawowymi narzędziami chirurgicznymi; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; F.U7. oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu		
	Psychoonkologia	E.W15. podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych; E.W16. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych; E.W20. objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia; E.U5. przeprowadzać badanie psychiatryczne; E.U13. oceniać i opisywać	Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, metody eksponujące: film Seminaria: dyskusja dydaktyczna, analiza studium przypadku - debata panelowa	Zaliczenie pisemne ćwiczeń: $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$ Zaliczenie pisemne z seminariów $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U19. rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym;	
--	--	--	--

	Genetyka guzów litych	C.W7. aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym onkogenezy i nowotworów; C.W9. podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe; C.W11. genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe; C.W41. wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii; C.W42. podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach; E.W23. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów; E.W24. podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii;	Wykłady: wykład informacyjny z prezentacją multimedialną, dyskusja dydaktyczna Ćwiczenia: ćwiczenia przedmiotowe, analiza przypadków i interpretacja wyników genetycznych (zmiany konstytutywne), analiza przypadków i interpretacja wyników genetycznych (zmiany somatyczne)	Egzamin pisemny $\geq 56\%$ Sprawozdanie laboratoryjne (Przedłużona obserwacja $>50\%$)
--	-----------------------	--	---	--

		E.W26. zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach; E.W37. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych; B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski; C.U3. podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
--	--	---	--	--

Moduł XLI Medycyna wieku rozwojowego	Specyfika farmakoterapii dziecięcej	C.W35. poszczególne grupy środków leczniczych; C.W36. główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku; C.W37. wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków; C.W38. podstawowe zasady farmakoterapii; C.W39. ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji; C.W40. problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej; C.W41. wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii; C.W43. podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej; C.W44. grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatrucia; C.W46. podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach; E.W42. wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej; E.W43. podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne; G.W10. podstawowe regulacje	Seminaria: wykład informacyjny, dyskusja dydaktyczna, omówienie przypadków	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$
---	-------------------------------------	---	--	-------------------------------

		z zakresu prawa farmaceutycznego; C.U13. wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne; C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach; C.U15. projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;. C.U16. przygotowywać zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych; C.U17. posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych; C.U18. szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami; C.U19. interpretować wyniki badań toksykologicznych; D.U3. wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta;		
--	--	--	--	--

		D.U9. udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U31. interpretować charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych i krytycznie oceniać materiały reklamowe dotyczące leków;. E.U33. wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach; E.U34. monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Pediatrica	E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;	Wykłady: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny Seminaria: wykład konwersatoryjny, dyskusja	Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Egzamin z modułu $\geq 56\%$

		E.W2. zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka; E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek, 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wosierdzia i osierdzia, 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 nieżyty nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego, 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku	dydaktyczna Ćwiczenia: Pokaz z instruktażem, ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, dyskusja kliniczna, metody symulacyjne (studium przypadku, pacjent symulowany)	Przedłużona obserwacja >50%
--	--	--	---	---------------------------------------

		dziecięcego, 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparc, 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, a) 11) chorób tkanki łącznej,		
--	--	---	--	--

		gorączki reumatycznej, młodzieńczego zapalenia stawów, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego; E.W4. zagadnienia dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci; E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; E.U2. przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną; E.U4. przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku; E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U9. zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych; E.U10. oceniać stopień zaawansowania dojrzewania płciowego; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób		
--	--	---	--	--

		dorosłych i dzieci; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; G.U7. rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka; E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U25. stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego; E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włóśniczkowej, 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;		
--	--	---	--	--

		E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; G.U8. działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych		
--	--	--	--	--

		K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci)		
	Chirurgia dziecięca	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; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze	Seminaria: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktązem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne (studium przypadku)	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja > 50%

		powikłania; E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek, 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, 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 naczynioworuchowego, 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, zaparc, 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, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego; E.W4. zagadnienia dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci; F.U6. badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha oraz wykonywać badanie palcem przez odbyt; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U2. posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; F.U4. zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny F.U22. rozpoznawać objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego; G.U7. rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i		
--	--	--	--	--

		objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
	Psychiatria wieku rozwojowego	E.W4. zagadnienia dziecka maltretowanego i	Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, metody	Sprawdzian praktyczny- badanie

		wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci; E.W15. podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych; E.W16. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych; E.W19. specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości E.W20. objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia; E.W22. przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego; E.U5. przeprowadzać badanie psychiatryczne; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U16. planować	eksponujące: film Seminaria: dyskusja dydaktyczna, analiza studium przypadku, debata panelowa	psychiatryczne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja 50%
--	--	---	---	--

		postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U19. rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym;		
Moduł XLII Farmakoterapia	Farmakologia kliniczna	C.W35. poszczególne grupy środków leczniczych; C.W36. główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku; C.W37. wpływ procesów chorobowych na metabolizm i	Seminaria: seminarium informacyjne, seminarium problemowe, analiza przypadków Ćwiczenia: dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, projektowanie i analiza badań naukowych, uczenie wspomagane komputerem, metody	Sprawdzian ustny 75% Sprawdzian praktyczny > 75% Kolokwium końcowe > 60% Przedłużona obserwacja > 50%)

		eliminację leków; C.W38. podstawowe zasady farmakoterapii; C.W39. ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji; C.W40. problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej; C.W41. wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii; C.W43. podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej; C.W44. grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruć; C.W46. podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach; E.W10. podstawowe zasady farmakoterapii chorób osób w podeszłym wieku; E.W42. wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej; E.W43. podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne; G.W10. podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego; C.U13. wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne; C.U14. dobierać leki w	eksponujące: film, pokaz	
--	--	---	--------------------------	--

		odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach; C.U15. projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej; C.U16. przygotowywać zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych; C.U17. posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych; C.U18. szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami; C.U19. interpretować wyniki badań toksykologicznych; D.U3. wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta; D.U9. udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia; E.U17. przeprowadzać analizę		
--	--	---	--	--

		ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U31. interpretować charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych i krytycznie oceniać materiały reklamowe dotyczące leków;. E.U33. wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach; E.U34. monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Leczenie biologiczne	C.W11. genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe; C.W21. podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste	Seminaria: dyskusja dydaktyczna	Egzamin z modułu $\geq 56\%$

		mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej; C.W23. typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji; C.W24. zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów; C.W28. przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów; C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach; C.W35. poszczególne grupy środków leczniczych C.W36. główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku; C.W37. wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków; C.W38. podstawowe zasady farmakoterapii; C.W39. ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji; C.W40. problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;		
--	--	--	--	--

		C.W41. wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii; C.W43. podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej; E.W42. wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej; C.U8. posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi; C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach; C.U17. posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych; C.U18. szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom		
--	--	--	--	--

		lekami; C.U19. interpretować wyniki badań toksykologicznych.; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
Moduł XLIII Aspekty pracy zawodowej lekarza	Organizacja stażu, rezydentury i praktyki prywatnej	K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;	Ćwiczenia: metoda obserwacji, ćwiczenia praktyczne, studium przypadku, metody eksponujące: film, pokaz, metoda klasyczna problemowa, dyskusja	Wejściówka $\geq 56\%$ Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$
	Aspekty prawne medycyny sądowej	G.W7. obowiązki prawne lekarza w zakresie	Seminaria: dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków	Sprawdzian pisemny

		stwierdzenia zgonu; G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych; G.W13. podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok; G.W14. zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego; G.W15. zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego w sprawach karnych; G.W16. zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu; G.W17. pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach; G.W18. zasady pobierania		zaliczeniowy $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $e > 50\%$
--	--	---	--	---

		materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych; D.U10. identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować; G.U8. działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
--	--	--	--	--

	Aspekty komunikacyjne procesów sądowych w medycynie	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; D.W16. główne pojęcia, teorie, zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych; D.W18. zasady pracy w zespole; D.U4. budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia; D.U12. komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia; D.U14. rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych; D.U15. przestrzegać praw pacjenta na leczenie lub odstąpienia od niego, prawa do świadczeń zdrowotnych, prawa do zgłaszania niepożądanego działania produktu leczniczego oraz	Ćwiczenia: analiza przypadków, analiza sytuacji, praca z tekstem, dyskusja	Przedłużona obserwacja > 50%
--	--	--	---	--

		prawa do godnej śmierci; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
	Strategia własnej kariery	D.W6. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie	Seminaria: warsztaty z elementami ćwiczeń, gry dydaktyczne , symulacja prezentacji	Prezentacja multimedialna

		zaufania w interakcji z pacjentem; D.U12. komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia; D.U16. wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu		
	Organizacja praktyki lekarza rodzinnego	E.W38. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego; E.U27. kwalifikować pacjenta do szczepień; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora,	Ćwiczenia: dyskusja, metody dydaktyczne poszukujące, klasyczna metoda problemowa,	Przedłużona obserwacja zaliczenie>50%

		pulsoksyometrię, 3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą, 4) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej, 5) wstrzyknięcia dożylna, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóśniczkowej, 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.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy		
--	--	--	--	--

		lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci)		
Moduł XLIV Przygotowanie do LEKu	Przygotowanie do LEKu-pediatric	C.W50. konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niebilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia; C.W48. konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie; B.W24. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów; C.W7. aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym onkogenezy i nowotworów; C.W13. epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; C.W21. podstawy rozwoju i	Seminaria: wykład konwersatoryjny, dyskusja kliniczna	Przedłużona obserwacja zaliczenie>50%

		mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej; C.W34. postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej; E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.W2. zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka; E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 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 naczynioworuchowego, 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, zaparc, 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, tocznia układowego, zapalenia skórno- mięśniowego; E.W4. zagadnienia dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci; E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; E.W37. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i		
--	--	--	--	--

		postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy;		
--	--	---	--	--

	Przygotowanie do LEKu-chirurgia	F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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,	Seminaria: wykład konwersatoryjny, dyskusja kliniczna	Przedłużona obserwacja zaliczenie>50%
--	---------------------------------	--	---	---------------------------------------

		domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóśniczkowej, 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.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Przygotowanie do LEKu-choroby wewnętrzne	E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego	Seminaria: wykład konwersatoryjny, dyskusja kliniczna	Przedłużona obserwacja zaliczenie>50%

		w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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, skaz krwotocznych, 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; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony		
--	--	--	--	--

		zdrowia K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Przygotowanie do LEKu-ginekologia	E.W5. podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu; F.W9. funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń, 2) ciąży, 3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz położu, 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych, 5) regulacji urodzeń, 6) menopauzy, 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych; F.U13. rozpoznawać objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy); F.U14. interpretować wyniki badania fizykalnego ciąży (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki i płodu) i wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologii ciąży;	Seminaria: wykład konwersatoryjny, dyskusja kliniczna	Przedłużona obserwacja zaliczenie>50%

		K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskazywania się K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia K.K8. nawyk i umiejętność stałego doskazywania się		
Choroby wewnętrzne		E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy	Ćwiczenia: praca pod nadzorem opiekuna, udział w pracy zespołu, udział w szkoleniach organizowanych w Klinice, metody symulacyjne (Zakład Symulacji Medycznych)	Sprawdzian praktyczny ≥ 60 Sprawdzian ustny $\geq 60\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

	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, skaz krwotocznych, 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; E.W32. podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe 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; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany		
--	--	--	--

	bezpośredniego zagrożenia życia; E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włośniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi; E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne;		
--	---	--	--

	E.U34. monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami; E.U37. rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
Choroby dzieci	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; E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;	Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, dyskusja kliniczna, metody symulacyjne (studium przypadku, pacjent symulowany)	Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

	E.W2. zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka; E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek, 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, 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 nieżyty nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego, 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, zaparc, 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, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego; E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; E.U2. przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyłań od normy; E.U25. stosować leczenie		
--	---	--	--

	żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego pozajelitowego); E.U27. kwalifikować pacjenta do szczepień; E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włóśniczkowej,		
--	---	--	--

	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; E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną		
--	---	--	--

	pacjenta; G.U7. rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
Chirurgia	E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej,	Ćwiczenia: ćwiczenia przy łóżku pacjenta, ćwiczenia na sali operacyjnej jako asysta, ćwiczenia z prowadzenia dokumentacji lekarskiej	Kolokwium ustne $\geq$ 56% Przedłużona obserwacja $\geq$ 50%

	3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania; F.W4. zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji; F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włosniczkowej, 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; E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych,		
--	--	--	--

	2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; E.U35. oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U2. posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; F.U4. zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny; F.U5. zakładać wkłucie obwodowe; F.U6. badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha oraz wykonywać badanie palcem przez odbyt; F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie		
--	---	--	--

	pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
Ginekologia i położnictwo	F.W9. funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń, 2) ciąży, 3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz porodu, 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych, 5) regulacji urodzeń, 6) menopauzy, 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów	Ćwiczenia: pokaz z instruktorem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne, ćwiczenia w pracowniach i poradniach kliniki	Kolokwium ustne $\geq 56\%$ Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

	ginekologicznych; D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań; D.U13. przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U2. posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; F.U5. zakładać wkłucie obwodowe; F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe; F.U13. rozpoznawać objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym		
--	--	--	--

	przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy); F.U14. interpretować wyniki badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki i płodu) i wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologiach ciąży; F.U15. interpretować zapis kardiotokografii (KTG); F.U16. rozpoznawać rozpoczynający się poród i nieprawidłowy czas jego trwania; F.U17. interpretować objawy podmiotowe i przedmiotowe w czasie porodu; F.U18. ustalać zalecenia, wskazania i przeciwwskazania dotyczące stosowania metod antykoncepcji; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
--	--	--	--

	K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
Psychiatria	E.W4. zagadnienia dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci; E.W15. podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych; E.W16. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych; E.W17. objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych zaburzeniach psychicznych, w tym: 1) schizofrenii, 2) zaburzeniach afektywnych, 3) zaburzeniach nerwicowych i adaptacyjnych, 4) zaburzeniach odżywiania, 5) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych, 6) zaburzeniach snu	Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, metody eksponujące (film)	Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

	E.W18. zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych w psychiatrii, z uwzględnieniem problematyki samobójstw E.W19. specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości E.W20. objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia E.W21. problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych; E.W22. przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego; E.U5. przeprowadzać badanie psychiatryczne; E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;		
--	---	--	--

	E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U19. rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym;		
Medycyna ratunkowa	E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących	Ćwiczenia: pokaz z instruktorem, ćwiczenia kliniczne, metody symulacyjne eksponujące i praktyczne (studium przypadku, pacjent symulowany)	Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Sprawdzian praktyczny w warunkach symulacji $\geq 56\%$ Sprawdzian ustny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

	u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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, skaz krwotocznych, 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; E.W41. możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności		
--	---	--	--

	wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań; D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu; D.U12. komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia; F.U10. wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy; F.U11. działać zgodnie z		
--	---	--	--

	algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U4. przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku; E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włosniczkowej, 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; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne;		
--	--	--	--

	E.U33. wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach; E.U34. monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami; E.U36. postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę); E.U37. rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; F.U5. zakładać wkłucie obwodowe; F.U7. oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich; F.U9. zaopatrywać krwawienie zewnętrzne; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność		
--	--	--	--

	przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
Medycyna rodzinna	E.W38. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego; E.U27. kwalifikować pacjenta do szczepień; E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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-	Ćwiczenia: dyskusja, odgrywanie ról, samodzielne rozwiązanie problemu klinicznego i opis przypadku w formie prezentacji na zajęciach, wypełnianie druków medycznych (recept, skierowań, wniosków), ćwiczenia kliniczne przy udziale pacjenta	Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

	gardłowej, 5) wstrzyknięcia dożylnie, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włośniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu;		
--	---	--	--

	K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
--	--	--	--

Specjalność wybrana- Choroby wewnętrzne	E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego,	Ćwiczenia: praca pod nadzorem opiekuna, udział w pracy zespołu, udział w szkoleniach organizowanych w Klinice, metody symulacyjne (Zakład Symulacji Medycznych)	Sprawdzian praktyczny ≥ 60 Sprawdzian ustny $\geq 60\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$
---	--	--	---

	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, skaz krwotocznych, 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;		
--	---	--	--

	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; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyłeń od normy; E.U29. wykonywać		
--	--	--	--

	podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, 3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą, 4) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej, 5) wstrzyknięcia dożylnie, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włośniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję		
--	---	--	--

	elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi; E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; E.U34. monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami; E.U37. rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu;		
--	---	--	--

	K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
Specjalność wybrana- Choroby dzieci	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; E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.W2. zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka; E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek,	Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, dyskusja kliniczna, metody symulacyjne (studium przypadku, pacjent symulowany)	Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

	2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wosierdzia i osierdzia, 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 naczynioworuchowego, 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, zaparc, 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, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego; E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; E.U2. przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną; E.U12. przeprowadzać		
--	---	--	--

	diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U25. stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego (pozajelitowego); E.U27. kwalifikować pacjenta do szczepień; E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym:		
--	--	--	--

	1) pomiar temperatury ciała (powierzchovej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, 3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomagana 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 włóśniczkowej, 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; E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; G.U7. rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
--	--	--	--

	K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
Specjalność wybrana- Chirurgia	E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania; F.W4. zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do	Ćwiczenia: ćwiczenia przy łóżku pacjenta, ćwiczenia na sali operacyjnej jako asysta, ćwiczenia z prowadzenia dokumentacji lekarskiej, Okresowe kolokwia z działów chirurgii, dyżury w KMR z lekarzem chirurgami	Kolokwium ustne $\geq$ 56% Przedłużona obserwacja $\geq$ 50%

	operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji; F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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		
--	--	--	--

	włosniczkowej, 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; E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; E.U35. oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki;		
--	--	--	--

	E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U2. posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; F.U4. zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny; F.U5. zakładać wkłucie obwodowe; F.U6. badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha oraz wykonywać badanie palcem przez odbyt; F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic		
--	---	--	--

	światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
Specjalność wybrana- Ginekologia i położnictwo	E.W5. podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu; F.W9. funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń, 2) ciąży, 3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz położu, 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych, 5) regulacji urodzeń, 6) menopauzy, 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych; F.U13. rozpoznawać objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy); F.U14. interpretować wyniki	Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków	Kolokwium ustne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

	badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki i płodu) i wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologii ciąży; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
Specjalność wybrana- Psychiatria	E.W4. zagadnienia dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci; E.W15. podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych; E.W16. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych; E.W17. objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych zaburzeniach psychicznych, w tym:	Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, metody eksponujące (film)	Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

	1) schizofrenii, 2) zaburzeniach afektywnych, 3) zaburzeniach nerwicowych i adaptacyjnych, 4) zaburzeniach odżywiania, 5) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych, 6) zaburzeniach snu; E.W18. zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych w psychiatrii, z uwzględnieniem problematyki samobójstw; E.W19. specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości; E.W20. objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia; E.W21. problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych; E.W22. przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego; E.U5. przeprowadzać badanie psychiatryczne;		
--	---	--	--

	E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U19. rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; F.U21. oceniać stan pacjenta nieprzytomnego zgodnie z		
--	--	--	--

	międzynarodowymi skalami punktowymi; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym;		
Specjalność wybrana- Medycyna ratunkowa	E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy	ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, zajęcia typu PBL – Problem Based Learning	Sprawdzian ustny > 75% Sprawdzian praktyczny w warunkach klinicznych (system punktacji 0-1) Przedłużona obserwacja > 50%

	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, skaz krwotocznych, 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; E.W41. możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; F.W10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe		
--	--	--	--

	wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań; D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu; D.U12. komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U4. przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym		
--	---	--	--

	wieku; E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej; E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włosniczkowej, 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; E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego,		
--	---	--	--

	4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; E.U33. wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach; E.U34. monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami; E.U36. postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę); E.U37. rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; F.U4. zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny; F.U5. zakładać wkłucie obwodowe; F.U7. oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie		
--	--	--	--

	najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich; F.U9. zaopatrywać krwawienie zewnętrzne; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się		
Specjalność wybrana- Medycyna rodzinna	E.W38. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego; E.U27. kwalifikować pacjenta do szczepień; E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się;	Ćwiczenia: dyskusja, odgrywanie ról, samodzielne rozwiązanie problemu klinicznego, ćwiczenia kliniczne przy udziale pacjenta	Sprawdzian praktyczny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $\geq 50\%$

		K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
Postępowanie w sprawie nadania tytułu zawodowego na kierunku lekarskim				
Grupa przedmiotów do wyboru, np. niezwiązane z kierunkiem zajęcia ogólnouczone lub zajęcia oferowane na innym kierunku studiów	Mikroarchitektura wybranych tkanek i narządów	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; A.W5. mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów; A.U1. obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji; A.U2. rozpoznawać w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narzodom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją;	Wykłady: wykład informacyjny wykład konwersatoryjny wykład problemowy (w tym w oparciu o aspekt naukowy) dyskusja dydaktyczna (w tym w oparciu o aspekt naukowy) analiza przypadków (w tym w oparciu o aspekt naukowy) debata (w tym w oparciu o aspekt naukowy)	Przedłużona obserwacja >50%

		A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Organizacja opieki medycznej w Polsce	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; 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; D.W14. zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów	Wykłady: wykład informacyjny wykład konwersatoryjny wykład problemowy (w tym w oparciu o aspekt naukowy) dyskusja dydaktyczna (w tym w oparciu o aspekt naukowy) analiza przypadków (w tym w oparciu o aspekt naukowy) debata (w tym w oparciu o aspekt naukowy)	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		zdrowego stylu życia; G.W5. regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego; G.W6. podstawowe regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych; G.U1. opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać problemy zdrowotne populacji ; G.U5. wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności		
--	--	--	--	--

		stałego dokształcania się;		
	Podstawy transfuzjologii	C.W6. uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci) K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się	Seminaria: uczenie wspomagane z prezentacją multimedialną, metoda dyskusji dydaktycznej, analiza przypadków Ćwiczenia: metoda obserwacji, ćwiczenia praktyczne, studium przypadku, metody eksponujące: film, pokaz, metoda klasyczna, problemowa,, dyskusja	Kolokwia, wejściówki, wykładówki: $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja > 50%
	Telemedycyna: możliwości i ograniczenia	B.W28. możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących	Ćwiczenia: pokaz z instruktążem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne (studium przypadku; pacjent symulowany), dyskusja dydaktyczna	Sprawdzian ustny (0-16 pkt; >75%) Sprawdzian praktyczny (0-16 pkt; >75%) Kolokwium końcowe (0-30 pkt; $\geq 56\%$) Przedłużona obserwacja (0-10

		u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdzia, mięśnia serca, osierdzia, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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		pkt; >50%)
--	--	---	--	------------

		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, skaz krwotocznych, 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; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U30. asystować przy		
--	--	--	--	--

		przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, a) 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Odkrycia naukowe i możliwości ich wykorzystania w medycynie oraz Nagrody Nobla w dziedzinie medycyny	B.W29. zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań <i>in vitro</i> służących rozwojowi medycyny; D.W21. cechy medycyny nowożytnej i jej najważniejsze odkrycia; D.W22. proces kształtowania się nowych specjalności w zakresie dyscypliny naukowej – nauki medyczne i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej; B.U12. wyjaśniać różnice między badaniami	Seminaria: wykład informacyjny, wykład problemowy, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków, uczenie wspomagane komputerem, metody eksponujące: film, pokaz	Test $\geq 56\%$

		prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szeregować je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych; B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;		
	Przeżycia i zachowania człowieka wobec choroby	D.W6. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem; D.W9. podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie; D.W10. rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia; 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; D.W12. rolę stresu w etiopatogenezie i przebiegu	Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, metody eksponujące: film	Zaliczenie ustne: $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja: $> 50\%$

		chorób oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem; D.W15. zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu; D.U5. przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać; D.U10. identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U19. rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności		
--	--	---	--	--

		nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym;		
	Nowoczesne testy laboratoryjne	E.W40. podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej; E.W41. możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się;	Ćwiczenia: ćwiczenia przedmiotowe ćwiczenia praktyczne, studium przypadku), pokaz z instruktążem, interpretacja wyników badań	Przedłużona obserwacja > 50%
	Psychologia stresu	E.W15. podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych; E.W16. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych; E.W17. objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych zaburzeniach psychicznych, w tym: 1) schizofrenii, 2) zaburzeniach afektywnych, 3) zaburzeniach nerwicowych i adaptacyjnych, 4) zaburzeniach odżywiania, 5) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji	Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, metody eksponujące: film	Sprawdziany praktyczne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja >50%

		psychoaktywnych, a) 6) zaburzeniach snu; E.W18. zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych w psychiatrii, z uwzględnieniem problematyki samobójstw; E.W20. objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia; E.W22. przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego; E.U5. przeprowadzać badanie psychiatryczne; E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U18. proponować		
--	--	--	--	--

		indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; E.U19. rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych;		
	Podstawy diagnostyki parazytologicznej	C.W13. epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; C.W16. inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i	Ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne/ obserwacja mikroskopowa, praca z książką, metoda projektu, dyskusja dydaktyczna, pogadanka, gry dydaktyczne, quiz parazytologiczny	Sprawozdanie bieżące $\geq 56\%$ Ukierunkowana obserwacja czynności studenta podczas wykonywania zadań praktycznych $\geq 56\%$ Obserwacja przedłużona $\geq 56\%$

		stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; C.W17. zasadę funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty; C.W19. podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej; C.U7. rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych i objawów chorobowych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu;		
	Praktyczna interpretacja testów fizjologicznych	B.W20. podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi; B.W21. czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu krążenia, układu	Ćwiczenia laboratoryjne: laboratoryjna, obserwacji, metoda klasyczna problemowa, dyskusji, pokazu	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $>50\%$

		oddechowego, układu pokarmowego, układu moczowego i powłok skórnych oraz zależności istniejące między nimi; B.W24. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów; 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 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.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Nowoczesne metody diagnostyki chorób tkanki łącznej	B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;	Ćwiczenia i seminaria: ćwiczenia przy łóżku chorego z doskonaleniem nauki badania	Kolokwium końcowe > 56% Przedłużona

		C.W21. podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego,	podmiotowego i przedmiotowego, studium przypadku z oceną wyników badań dodatkowych, w tym laboratoryjnych (np. immunologicznych i genetycznych) oraz badań obrazowych (np. USG, DXA, kapilaroskopia, RTG, TK i MRI), obserwacja, uczestniczenie w raporcie lekarskim i w wizycie lekarskiej, uczestnictwo w badaniach i zabiegach wykonywanych w pracowni ultrasonograficznej, uczestnictwo w badaniach wykonywanych w pracowniach: kapilaroskopii i densytometrycznej	obserwacja >50%
--	--	---	---	---------------------------

		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, skaz krwotocznych, 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;		
--	--	---	--	--

		E.W40. podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej; F.W10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących; B.U10. korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi; C.U8. posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób		
--	--	--	--	--

		krwi; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej; E.U29. wykonywać		
--	--	--	--	--

		podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włośniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję		
--	--	--	--	--

		elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi; E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; E.U32. planować konsultacje specjalistyczne; E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta; C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych; C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w		
--	--	---	--	--

		poszczególnych narządach; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się;		
	Zakażenia układu oddechowego	E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego –	Seminarium: giełdy pomysłów, klasyczna metoda problemowa, studium przypadku Ćwiczenia: giełdy pomysłów, klasyczna metoda problemowa, studium przypadku	Zaliczenie zajęć: aktywny udział w zajęciach, przygotowanie prezentacji multimedialnej oraz ustna odpowiedź > 56% Przedłużona obserwacja >50%

		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 wielogruczołowych, 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, skaz krwotocznych, 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		
--	--	---	--	--

		szczegółności 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; E.W39. rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań; C.W39. ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji; E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym; E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego; E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U24. interpretować wyniki		
--	--	--	--	--

		badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; C.U10. interpretować wyniki badań mikrobiologicznych; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci);		
	Perspektywy rozwoju diagnostyki obrazowej	B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania; E.W36. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową; F.W10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych	Seminaria: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków Ćwiczenia: dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia praktyczne, analiza przypadków, drzewo decyzyjne, samodzielna obsługa aparatury, metody eksponujące: pokaz	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$ Sprawdzian ustny $> 75\%$ Sprawdzian praktyczny $> 75\%$

		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; B.U2. oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskazywania się K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskazywania się		
	Leczenie biologiczne w dermatologii	C.W21. podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej; C.W22. główny układ zgodności tkankowej; C.W23. typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje	Seminaria: podające wspomagane technikami multimedialnymi, informacyjne, problemowe Ćwiczenia: dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia praktyczne, praca indywidualna, praca w grupach	Aktywność, sprawdzian praktyczny, przedłużona obserwacja (0-10 pkt; >50%)

		niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji; C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach; C.W34. postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej; C.U8. posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi; C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach; C.U17. posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;		
--	--	---	--	--

		D.U1. uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych; D.U9. udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych K.K6. umiejętność		
--	--	--	--	--

		przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci) K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Rehabilitacja kardiologiczna	E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu;	Wykłady e-learningowe	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$

	Kierunki rozwoju kardiologii	A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna); 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; E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek, 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń, 3) ostrych i przewlekłych chorób górnych i dolnych dróg oddechowych, wad	Seminaria: dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$
--	------------------------------	--	---	---

		wrodzonych układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego, 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, zaparc, 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, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego; E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego,		
--	--	--	--	--

		2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy 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 wielogruczołowych, 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, skaz krwotocznych, 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 naczyń ruchowego, 9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania; F.W5. leczenie pooperacyjne z		
--	--	--	--	--

		terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym; A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego; A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy); E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; G.U8. działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy		
--	--	---	--	--

		lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci); K.K7. umiejętność współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia;		
--	--	---	--	--

	Hematologia dziecięca	E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób; E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek, 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, 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 naczynioworuchowego, 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku	Seminaria: wykład konwersatoryjny, dyskusja kliniczna, analiza przypadków Ćwiczenia: pokaz z instruktązem, ćwiczenia kliniczne, dyskusja kliniczna	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$
--	--------------------------	---	--	---

		dziecięcego, 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparc, 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, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego; E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki; K.K3. umiejętności		
--	--	--	--	--

		nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym;		
	Inżynieria tkankowa	A.W5. mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów; B.W19. w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie; C.W42. podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach; B.U5. określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne; B.U8. posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia, elektroforeza białek i kwasów nukleinowych; B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego doskonalenia się; K.K8. nawyk i umiejętności stałego doskonalenia się	Seminaria: dyskusja dydaktyczna Ćwiczenia: pokaz z instruktażem, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja dydaktyczna	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

	Problemy okulistyczne wieku starszego	F.W11. zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności: 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; E.U6. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe; F.U19. przeprowadzać okulistyczne badania przesiewowe; F.U20. rozpoznawać stany	Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, pokaz z instruktażem, analiza przypadków klinicznych, prezentacja narzędzi, leków oraz stosowanych aparatów diagnostycznych w okulistyce, metody symulacyjne (studium przypadku, pacjent symulowany)	Zaliczenie ustne >75% Aktywność $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja >50%
--	---------------------------------------	---	--	---

		okulistyczne wymagające natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udzielać wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
	Protezowanie słuchu i implanty słuchowe	F.W12. zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym: 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 przełyku, 4) zasady postępowania w stanach nagłych w otorynolaryngologii, w szczególności w duszności krtaniowej, 5) zasady postępowania diagnostycznego i	Seminaria: seminarium informacyjne, seminarium konwersatoryjne, dyskusja dydaktyczna, analiza przypadków	Sprawdzian ustny >50% Zaliczenie końcowe $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja >50%

		terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu oraz mowy, 6) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w nowotworach głowy i szyi; F.U26. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu;		
	Rola aspektów prawnych w psychiatrii	E.W22. przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego; G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych; G.W11. regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza; D.U13. przestrzegać wzorców	Seminaria: dyskusja dydaktyczna, analiza studium przypadku, debata panelowa	Kolokwium pisemne $\geq 56\%$ Przedłużona obserwacja $> 50\%$

		etycznych w działaniach zawodowych; D.U14. rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych; D.U15. przestrzegać praw pacjenta; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu;		
	Problemy psychiatryczne współczesnego człowieka-zajęcia rozszerzone	E.W14. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym: 1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V, 2) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu, 3) padaczce, 4) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo--rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych, 5) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych	Ćwiczenia: ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, metody eksponujące: film	Zaliczenie praktyczne $\geq 56\%$

		zespołach otępiennych, 6) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona, 7) chorobach demyelinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozсіяnym, 8) chorobach układu nerwowo- mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej, 9) urazach czaszkowo- mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu; E.W15. podstawowe konceptje patogenezy zaburzeń psychicznych; E.W16. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych; E.W18. zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych w psychiatrii, z uwzględnieniem problematyki samobójstw; E.W20. objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia; E.W21. problematykę seksualności człowieka i		
--	--	--	--	--

		podstawowych zaburzeń z nią związanych; E.W22. przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego; E.U5. przeprowadzać badanie psychiatryczne; E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta; E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu		
--	--	--	--	--

	Chirurgia onkologiczna	E.W25. możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki; F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów; F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania; F.W4. zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do	Ćwiczenia: dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, drzewo decyzyjne, projektowanie i analiza badań naukowych, uczenie wspomagane komputerem, metody eksponujące: film, pokaz, metody symulacyjne (studium przypadku; pacjent symulowany)	Kolokwium końcowe $\geq 56\%$ Prezentacja pacjenta (system 0-1) Przedłużona obserwacja (system 0-1)
--	------------------------	--	--	---

		operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji; F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym; D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu; D.U15. przestrzegać praw pacjenta; E.U25. stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego; E.U35. oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki; F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; F.U2. posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi; F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; F.U4. zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny; F.U6. badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie		
--	--	--	--	--

		ostrego brzucha oraz wykonywać badanie palcem przez odbyt; F.U9. zaopatrywać krwawienie zewnętrzne; F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym; K.K5. zdolność do okazania szacunku wobec Pacjenta i zrozumienia dla różnic światopoglądowych oraz kulturowych; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci)		
--	--	--	--	--

	Nowoczesne techniki znieczuleń	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; C.W36. główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku E.W29. zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego F.W4. zasady bezpieczeństwa okołooperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji; E.W42. wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania;	Ćwiczenia: pokaz z instruktązem, ćwiczenia przedmiotowe, metody symulacyjne (ćwiczenia na fantomach – niska i wysoka wierność symulacji, studium przypadku, pacjent symulowany)	Sprawdzian praktyczny (system 0-1) Przedłużona obserwacja >50%
--	-----------------------------------	--	---	---

		F.W7. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych; B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchowej 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 włóśniczkowej, 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; F.U10. wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy; K.K2. umiejętność działania w warunkach niepewności, a czasem i stresu; K.K4. umiejętność kierowania się dobrem chorego, stawiając		
--	--	--	--	--

		je na pierwszym miejscu; K.K6. umiejętność przestrzegania tajemnicy lekarskiej i wszelkich praw pacjenta (m.in. prawa do informacji, do intymności, do świadomej decyzji i do godnej śmierci)) K.K8. nawyk i umiejętności stałego dokształcania się		
Zajęcia fakultatywne		Realizacja efektów kształcenia kierunkowych i dodatkowych zwiększających kompetencje	W zależności od wybranych zajęć fakultatywnych	W zależności od wybranych zajęć fakultatywnych
Lektorat z języka obcego	Język angielski medyczny	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim; D.W6. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem; D.U17. krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski; D.U18. porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego; K.K1. świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się;	Ćwiczenia z medycznego języka angielskiego przeprowadzane na podstawie tzw. autentycznego materiału: zawartego w podręcznikach, czasopismach fachowych, Internecie; prezentacja nowego materiału oraz ćwiczenia językowe związane z wprowadzaniem tematu; praca parami i w grupach – dyskusje; odgrywanie ról; prace tłumaczeniowe z użyciem słownika multimedialnego; prezentacje multimedialne; analiza tekstów połączona z dyskusją; ćwiczenia na rozumienie mowy angielskiej ze słuchu (z szumem w tle); rozwijanie umiejętności redagowania tekstów użytkowych i narracyjno-opisowych.	Sprawdzian pisemny $\geq 56\%$ Sprawdzian ustny $\geq 56\%$

		K.K3. umiejętności nawiązania i utrzymania głębokiego i pełnego szacunku kontaktu z chorym		
Praktyki	Praktyka z zakresu opieki nad chorym w oddziale szpitalnym	Wykonuje zabiegi pielęgniarские	dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, debata	Ocena bieżąca wiedzy i umiejętności praktycznych - sprawdzian ustny i praktyczny oraz raporty w dzienniczku praktyk Sprawdzian ustny Raport > 56% Przedłużona obserwacja > 20%
	Praktyka w zakresie leczenia otwartego-lekarz rodzinny oraz praktyki w zakresie pomocy doraźnej w oddziale medycyny ratunkowej	Wykonuje odpowiednio techniki zabiegów medycznych oraz wybrane procedury kliniczne	dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, debata	Ocena bieżąca wiedzy i umiejętności praktycznych - sprawdzian ustny i praktyczny oraz raporty w dzienniczku praktyk Sprawdzian ustny Raport > 56% Przedłużona obserwacja > 20%
	Otwarta opieka zdrowotna (praktyka lekarza rodzinnego)	Wykonuje odpowiednio techniki zabiegów medycznych oraz wybrane procedury kliniczne	dyskusja dydaktyczna, ćwiczenia kliniczne, analiza przypadków, debata	Ocena bieżąca wiedzy i umiejętności praktycznych - sprawdzian ustny i praktyczny oraz raporty w

				dzienniczku praktyk Sprawdzian ustny Raport > 56% Przedłużona obserwacja > 20%
	Praktyka w oddziale chorób wewnętrznych	Wykonuje procedury kliniczne	dyskusja dydaktyczna ćwiczenia kliniczne analiza przypadków debata	Ocena bieżąca wiedzy i umiejętności praktycznych - sprawdzian ustny i praktyczny oraz raporty w dzienniczku praktyk Sprawdzian ustny Raport Dokumentacja medyczna > 56% Przedłużona obserwacja > 20%
	Praktyka w oddziale chirurgii oraz praktyka w oddziale pediatrycznym	Wykonuje procedury kliniczne	dyskusja dydaktyczna ćwiczenia kliniczne analiza przypadków debata	Ocena bieżąca wiedzy i umiejętności praktycznych - sprawdzian ustny i praktyczny oraz raporty w dzienniczku praktyk Sprawdzian ustny Raport Dokumentacja medyczna > 56% Przedłużona obserwacja > 20%
	Praktyka w oddziale intensywnej terapii oraz w oddziale	Wykonuje procedury kliniczne	dyskusja dydaktyczna ćwiczenia kliniczne analiza przypadków	Ocena bieżąca wiedzy i umiejętności

	ginekologii i położnictwa		debata	praktycznych - sprawdzian ustny i praktyczny oraz raporty w dzienniczku praktyk Sprawdzian ustny Raport Dokumentacja medyczna > 56% Przedłużona obserwacja > 20%
Praktyki**				
Wymiar praktyk	Praktyki 360h			
Forma odbywania praktyk	Praktyka z zakresu opieki nad chorym w oddziale szpitalnym Praktyka w zakresie leczenia otwartego-lekarz rodzinny oraz praktyki w zakresie pomocy doraźnej w oddziale medycyny ratunkowej Otwarta opieka zdrowotna (praktyka lekarza rodzinnego) Praktyka w oddziale chorób wewnętrznych Praktyka w oddziale chirurgii oraz praktyka w oddziale pediatrycznym Praktyka w oddziale intensywnej terapii oraz w oddziale ginekologii i położnictwa			
Zasady odbywania praktyk	Zgodne z opisem treści programowych zawartych w sylabusach			
Szczegółowe wskaźniki punktacji ECTS				
	Dyscyplina naukowa lub artystyczna		Punkty ECTS	
			liczba	%
1.	Nauki medyczne: medycyna		Wszystkie godziny na kierunku	100

Grupy przedmiotów zajęć	Przedmiot	Liczba punktów ECTS -	Liczba ECTS w dyscyplinie: (wpisać nazwy dyscyplin)*****				Liczba punktów ECTS z zajęć do wyboru	Liczba punktów ECTS, jaką student uzyskuje w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	Liczba punktów ECTS, które student uzyskuje realizując: zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów*****/ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne *****
			Nauki medyczne						
Moduł I Wstęp do nauczania medycyny									
	Bezpieczeństwo pracy i higiena pracy oraz ergonomia	0	0				0	0	0
	Zasady współpracy z biblioteką medyczną	0	0				0	0	0
	Źródła wiedzy w medycynie	0,8	0,8				0	0,44	0,58
	Pierwsza pomoc medyczna	1,2	1,2				0	0,8	0,64
Moduł II Naukowe podstawy współczesnej medycyny	Chemiczne podstawy życia	1,5	1,5				0	0,96	1,36
	Molekularne podstawy metabolizmu	4	4				0	2,52	4
	Fizyka w medycynie	2,8	2,8				0	1,8	1,48

	Elementy statystyki medycznej	0,7	0,7				0	0,44	0,8
Moduł III Komórka-podstawowa jednostka życia	Biologia komórki	1,5	1,5				0	1	1
	Cytofizjologia	1,5	1,5				0	1	1
	Biologia molekularna	2	2				0	1,1	1,2
	Podstawy kliniczne autoprzeszczepów	0,9	0,9				0	0,61	0,49
Moduł IV Anatomia	Anatomia prawidłowa i topograficzna z elementami anatomii klinicznej	7,2	7,2				0	5,12	5,4
Moduł V Morfologia i funkcja tkanek i narządów cz. 1	Histologia tkanek	1,5	1,5				0	1	0,8
Moduł VI Od poczęcia do śmierci	Embriologia	1,5	1,5				0	0,84	0,8
	Fizjologia dojrzewania i Fizjologia starzenia	0,6	0,6				0	0,36	0,32
	Tanatologia lekarska	0,3	0,3				0	0,2	0,07
Moduł VII Biochemia	Biochemia	5	5				0	3,52	4,6
Moduł VIII Morfologia i funkcja tkanek i narządów cz. 2	Anatomia prawidłowa i topograficzna z elementami anatomii klinicznej	7,5	7,5				0	5,12	5,4
	Histologia narządów	3,7	3,7				0	2,2	1,96
	Neurofizjologia	3,8	3,8				0	1,98	1,92

Moduł IX Przygotowanie do praktyk w ośrodkach medycznych	Wybrane techniki zabiegów medycznych w podstawowej opiece nad chorym	1	1				0	0,68	0,52
	Wybrane techniki rehabilitacyjne w podstawowej opiece nad chorym	0,7	0,7				0	0,34	0,36
Moduł X Fizjologia	Fizjologia człowieka z elementami fizjologii klinicznej	5,7	5,7				0	3,7	2,8
Moduł XI Nauki przedkliniczne	Mechanizmy działania leków i toksykologia	2,2	2,2				0	1,68	2,16
	Immunologia	1,8	1,8				0	1,23	1,03
	Podstawy genetyki medycznej	2,7	2,7				0	1,66	1,36
Moduł XII Korzenie medycyny	Historia medycyny	1,2	1,2				0	0,8	0,64
	Filozofia z elementami filozofii medycyny	1,2	1,2				0	0,8	0,64
Moduł XIII Propedeutyka badań naukowych	Metodologia pisania prac naukowych z elementami statystyki	0,8	0,8				0	0,6	0,64
	Zasady przygotowania prezentacji naukowych	0,4	0,4				0	0,26	0,28
	Projektowanie badań naukowych z uwzględnieniem aspektów bioetyki	0,4	0,4				0	0,31	0,28
Moduł XIV Wprowadzenie do patologii	Wprowadzenie do patologii	5,3	5,3				0	3,2	0,27

Moduł XV Człowiek wobec zagrożeń środowiska	Mikrobiologia	3,5	3,5				0	2,14	1,76
	Parazytologia	2,5	2,5				0	1,48	1,78
	Profilaktyka zakażeń	0,4	0,4				0	0,28	0,24
	Higiena i epidemiologia	1,8	1,8				0	1,24	0,48
Moduł XVI Patologia	Patofizjologia	3,6	3,6				0	2,8	2
	Patomorfologia	6	6				0	3,53	0,3
Moduł XVII Psychospołeczne aspekty zawodu lekarza	Psychologia lekarska	1,2	1,2				0	0,82	0,64
	Socjologia medycyny	0,6	0,6				0	0,4	0,4
	Etyka lekarska	1,2	1,2				0	1	0,64
	Duchowość w medycynie	1,2	1,2				0	0,9	1,08
	Komunikacja medyczna	0,6	0,6				0	0,4	0,48
	Homo politicus - lekarz społecznik	0,3	0,3				0	0,24	0,18
Moduł XVIII Podstawy medycyny klinicznej	Propedeutyka chorób wewnętrznych	4,8	4,8				0	2,9	4,08
	Techniki radiologii	0,7	0,7				0	0,4	0,4
	Diagnostyka laboratoryjna	2,6	2,6				0	1,76	0,36
	Propedeutyka pediatrii	4	4				0	2,5	2,4
	Propedeutyka chirurgii	1,5	1,5				0	0,96	0,78
	Propedeutyka neurologii,	1,5	1,5				0	1	0,8

	neurochirurgii i narządów zmysłów								
	Propedeutyka ginekologii i położnictwa	1,5	1,5				0	1,04	0,8
	Propedeutyka stomatologii i chirurgii szczękowo-twarzowej	0,6	0,6				0	0,44	0,32
Moduł XIX Pacjent i lekarz w obliczu hospitalizacji	Komunikacja medyczna w praktyce klinicznej	1,2	1,2				0	0,64	0,68
	Wprowadzenie do procedur klinicznych medycyny ratunkowej	0,8	0,8				0	0,52	0,44
	Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne u dzieci	0,8	0,8				0	0,52	0,44
Moduł XX Choroby układu krwiotwórczego	Patologia krwi	0,6	0,6				0	0,36	0,03
	Hematologia	1,6	1,6				0	1,2	1,2
	Krwiodawstwo i krwiolecznictwo	0,6	0,6				0	0,44	0,32
Moduł XXI Podstawy współczesnej terapii	Podstawy biologiczne transplantologii	1,5	1,5				0	1	0,64
	Medycyna regeneracyjna	0,6	0,6				0	0,56	0,76
	Terapie genowe i immunoterapie	1,6	1,6				0	1,28	0,9
	Farmakologia	4	4				0	2,88	2,72
Moduł XXII Prawne i organizacyjne aspekty medycyny	Zdrowie publiczne	0,8	0,8				0	0,52	0,3
	Informatyka w ochronie zdrowia	0,4	0,4				0	0,3	0,4

	Podstawy języka migowego	1,6	1,6				0	1,23	0,03
	Prawo medyczne	1	1				0	0,7	0,07
Moduł XXIII Wybrane choroby cywilizacyjne	Alergologia	3	3				0	1,68	1,6
	Diabetologia	0,8	0,8				0	0,56	0,64
	Otyłość	0,8	0,8				0	0,56	0,64
	AIDS	0,8	0,8				0	0,54	0,66
	Wybrane choroby psychiczne i uzależnienia jako choroby cywilizacyjne	1,6	1,6				0	1,32	0,9
	Ekologia w walce z chorobami cywilizacyjnymi	0,9	0,9				0	0,72	1,08
Moduł XXIV Choroby skóry, tkanki podskórnej i choroby weneryczne	Dermatologia eksperymentalna z elementami patologii skóry	0,4	0,4				0	0,28	0,02
	Dermatologia, wenerologia	3,3	3,3				0	2,1	1,6
	Dermatochirurgia	0,4	0,4				0	0,3	0,4
	Parazytologia skóry	0,3	0,3				0	0,15	0,18
Moduł XXV Choroby wywołane zaburzeniami układu immunologicznego	Reumatologia	3	3				0	1,8	1,8
	Immunologia kliniczna	0,4	0,4				0	0,24	0,24

Moduł XXVI Choroby układu nerwowego	Anatomia, fizjologia układu nerwowego	0,4	0,4				0	0,23	0,23
	Patologia (patomorfologia, patofizjologia) układu nerwowego	0,4	0,4				0	0,32	0,23
	Radiologia układu nerwowego	0,4	0,4				0	0,28	0,28
	Neurologia	3,8	3,8				0	2,48	1,92
	Neurochirurgia z elementami neuroonkologii	1,7	1,7				0	1,1	0,9
	Rehabilitacja neurologiczna	0,4	0,4				0	0,26	0,4
Moduł XXVII Choroby serca i naczyń	Anatomia, fizjologia układu sercowo-naczyniowego	0,4	0,4				0	0,32	0,23
	Patologia serca i naczyń	0,4	0,4				0	0,32	0,23
	Radiologia układu sercowo-naczyniowego	0,4	0,4				0	0,24	0,23
	Kardiologia	2,8	2,8				0	1,8	1,42
	Kardiochirurgia	1,5	1,5				0	1,08	0,94
	Chirurgia naczyniowa	1,7	1,7				0	1,24	0,8
	Rehabilitacja kardiologiczna	0,8	0,8				0	0,48	0,48
	Interpretacja EKG i echokardiografii	0,4	0,4				0	0,32	0,32
Moduł XXVIII Choroby układu oddechowego	Anatomia, fizjologia układu oddechowego	0,4	0,4				0	0,23	0,23

	Patologia (patomorfologia, patofizjologia) układu oddechowego	0,4	0,4				0	0,32	0,32
	Chirurgia klatki piersiowej	1,7	1,7				0	1,52	0,62
	Radiologia układu oddechowego	0,4	0,4				0	0,28	0,28
	Pulmonologia z elementami onkologii układu oddechowego	2,8	2,8				0	1,76	1,6
	Laryngologiczne problemy układu oddechowego z elementami onkologii	1,4	1,4				0	1,04	0,88
	Rehabilitacja oddechowa	0,4	0,4				0	0,32	0,48
Moduł XXIX Współczesne diagnozowanie i leczenie chorób zakaźnych oraz zagrożenia biologiczne	Patologia (patomorfologia, patofizjologia)	0,4	0,4				0	0,32	0,32
	Współczesne metody badań mikrobiologicznych	0,4	0,4				0	0,28	0,24
	Choroby zakaźne z uwzględnieniem chorób tropikalnych	3,4	3,4				0	2,32	1,86
	Broń biologiczna	0,35	0,35				0	0,32	0,38
	Szczepienia ochronne	0,35	0,35				0	0,24	0,26
Moduł XXX Choroby układu pokarmowego i narządów zwnątrzwydzielniczych	Nowe trendy leczenia chorób zakaźnych przewodu pokarmowego	0,2	0,2				0	0,14	0,17
	Gastroenterologia	2,8	2,8				0	1,72	1,42

	Chirurgia przewodu pokarmowego z elementami onkologii	2,5	2,5				0	1,8	1,08
	Transplantologia wątroby	0,4	0,4				0	0,24	0,24
Moduł XXXI Choroby narządu ruchu	Anatomia, fizjologia narządu ruchu	0,4	0,4				0	0,25	0,32
	Patologia (patomorfologia, patofizjologia) narządu ruchu	0,4	0,4				0	0,32	0,32
	Radiologia narządu ruchu	0,4	0,4				0	0,25	0,4
	Ortopedia	2,8	2,8				0	1,8	1,44
	Rehabilitacja narządu ruchu	0,4	0,4				0	0,26	0,4
Moduł XXXII Choroby nerek i dróg moczowych	Anatomia, fizjologia układu moczowego	0,4	0,4				0	0,23	0,23
	Patologia (patomorfologia, patofizjologia) układu moczowego	0,4	0,4				0	0,32	0,32
	Radiologia układu moczowego	0,4	0,4				0	0,28	0,28
	Nefrologia	3	3				0	1,72	1,62
	Urologia i andrologia	3	3				0	2,2	1,56
	Transplantologia nerek	0,8	0,8				0	0,56	0,64
	Medycyna regeneracyjna dróg moczowych	0,4	0,4				0	0,28	0,32

Moduł XXXIII Choroby narządów zmysłu	Anatomia, fizjologia narządów zmysłów	0,4	0,4				0	0,23	0,32
	Patologia (patomorfologia, patofizjologia) narządów zmysłów	0,4	0,4				0	0,32	0,32
	Radiologia narządów zmysłów	0,4	0,4				0	0,28	0,28
	Okulistyka	1,7	1,7				0	1,36	0,96
	Audiologia i foniatria	1,4	1,4				0	1,04	0,88
	Otoneurologia	0,8	0,8				0	0,52	0,5
Moduł XXXIV Choroby narządów endokrynnych	Anatomia, fizjologia narządów endokrynnych	0,4	0,4				0	0,23	0,23
	Patologia (patomorfologia, patofizjologia) narządów endokrynnych	0,4	0,4				0	0,29	0,29
	Diagnostyka obrazowa narządów endokrynnych	0,4	0,4				0	0,25	0,4
	Endokrynologia	1,8	1,8				0	1,24	1
	Chirurgia endokrynologiczna	1,8	1,8				0	1,26	0,92
	Medycyna nuklearna w służbie endokrynologii	0,4	0,4				0	0,3	0,3
Moduł XXXV Płciowość w medycynie	Anatomia, fizjologia żeńskiego układu płciowego	0,9	0,9				0	0,5	0,5

	Patologia (patomorfologia, patofizjologia) żeńskiego układu płciowego	0,4	0,4				0	0,29	0,29
	Choroby kobiece i ginekologia onkologiczna	1,4	1,4				0	1,4	0,72
	Ginekologia okresu dojrzewania i menopauzy	0,4	0,4				0	0,26	0,26
	Chirurgiczne aspekty seksuologii	0,4	0,4				0	0,28	0,24
	Seksuologia	0,8	0,8				0	0,46	0,42
	Płeć mózgu	0,4	0,4				0	0,29	0,23
Moduł XXXVI Ciąża i poród-współczesne wyzwania	Położnictwo	1,8	1,8				0	1,06	1,03
	Neonatologia	1,2	1,2				0	0,65	0,65
	Diagnostyka prenatalna	0,4	0,4				0	0,26	0,33
	Prawo wobec ciąży	0,15	0,15				0	0,12	0,08
	Bioetyka ciąży w aspekcie wielowyznaniowym	0,9	0,9				0	0,52	0,48
Moduł XXXVII Lekarz w obliczu starzenia się oraz śmierci	Kształtowanie postaw wobec człowieka w podeszłym wieku	0,4	0,4				0	0,38	0,24
	Geriatrya	1,4	1,4				0	1	0,8
	Medycyna paliatywna	1,4	1,4				0	0,8	0,8

	Medycyna sądowa	2	2				0	1,52	1,08
	Genetyka kliniczna	1,2	1,2				0	0,78	0,68
	Medycyna estetyczna i chirurgia naprawcza	1,2	1,2				0	0,6	0,76
Moduł XXXVIII Stany nagłe w medycynie	Radiologia w oddziale ratunkowym	0,4	0,4				0	0,25	0,25
	Medycyna ratunkowa	2,7	2,7				0	1,74	1,35
	Intensywna terapia i anestezjologia	2,8	2,8				0	2,5	2,11
	Chirurgia urazowa szczękowo-twarzowa	0,4	0,4				0	0,28	0,26
	Stany zagrożenia zdrowotnego w psychiatrii	1,2	1,2				0	0,76	0,7
Moduł XXXIX Chory w opiece ambulatoryjnej	Medycyna rodzinna	2	2				0	1,48	1,36
	Medycyna pracy	0,4	0,4				0	0,28	0,26
	Orzecznictwo lekarskie	0,35	0,35				0	0,24	0,26
	Wakcynologia w medycynie rodzinnej	0,2	0,2				0	0,14	0,12
Moduł XL Onkologia	Techniki diagnostyki obrazowej w onkologii	0,4	0,4				0	0,28	0,28
	Onkologia kliniczna	3	3				0	1,76	1,76
	Powikłania leczenia inwazyjnego w onkologii	0,8	0,8				0	0,48	0,44
	Chirurgia rekonstrukcyjna w onkologii	0,4	0,4				0	0,28	0,26

	Psychoonkologia	0,4	0,4				0	0,28	0,26
	Genetyka guzów litych	0,9	0,9				0	0,52	0,72
Moduł XLI Medycyna wieku rozwojowego	Specyfika farmakoterapii dziecięcej	0,4	0,4				0	0,28	0,36
	Pediatrya	6,2	6,2				0	3,75	3,15
	Chirurgia dziecięca	1,8	1,8				0	1,3	0,35
	Psychiatria wieku rozwojowego	0,9	0,9				0	0,6	0,46
Moduł XLII Farmakoterapia	Farmakologia kliniczna	1,4	1,4				0	1	1,1
	Leczenie biologiczne	0,4	0,4				0	0,28	0,28
Moduł XLIII Aspekty pracy zawodowej lekarza	Organizacja stażu, rezydentury i praktyki prywatnej	0,4	0,4				0	0,27	0,27
	Aspekty prawne medycyny sądowej	1,2	1,2				0	0,8	0,8
	Aspekty komunikacyjne procesów sądowych w medycynie	0,15	0,15				0	0,12	0,2
	Strategia własnej kariery	0,4	0,4				0	0,26	0,28
	Organizacja praktyki lekarza rodzinnego	0,35	0,35				0	0,24	0,18
Moduł XLIV Przygotowanie do LEKu	Przygotowanie do LEKu-pediatrya	0,4	0,4				0	0,23	0,23
	Przygotowanie do LEKu-chirurgia	0,4	0,4				0	0,23	0,26

	Przygotowanie do LEKu-choroby wewnętrzne	0,4	0,4				0	0,23	0,26
	Przygotowanie do LEKu-ginekologia	0,4	0,4				0	0,23	0,26
Choroby wewnętrzne		16	16				0	13,9	8,4
Choroby dzieci		8	8				0	5,37	4,19
Chirurgia		8	8				0	5,37	4,19
Ginekologia i położnictwo		4	4				0	2,52	2,16
Psychiatria		4	4				0	2,7	2,2
Medycyna ratunkowa		4	4				0	2,48	2,08
Medycyna rodzinna		4	4				0	2,2	2,2
Postępowanie w sprawie nadania tytułu zawodowego na kierunku lekarskim		0	0				0	0	0
Specjalność wybrana- Choroby wewnętrzne		12	12				0	10,4	5,4
Specjalność wybrana- Choroby dziecięce		12	12				0	8,17	6,9
Specjalność wybrana- Chirurgia		12	12				0	7,24	6,24
Specjalność wybrana- Ginekologia i położnictwo		12	12				0	7,32	6,84
Specjalność wybrana- Psychiatria		12	12				0	8,24	6,2
Specjalność wybrana- Medycyna ratunkowa		12	12				0	7,36	6,04
Specjalność wybrana- Medycyna rodzinna		12	12				0	7,24	6,24

Grupa przedmiotów do wyboru, np. niezwiązane z kierunkiem zajęcia ogólnouczeniiane lub zajęcia oferowane na innym kierunku studiów	Mikroarchitektura wybranych tkanek i narządów	0,8	0,8				0,8	0,52	0,52
	Organizacja opieki medycznej w Polsce	0,8	0,8				0,8	0,44	0,36
	Podstawy transfuzjologii	0,6	0,6				0,6	0,4	0,03
	Telemedycyna: możliwości i ograniczenia	0,6	0,6				0,6	0,4	0,4
	Odkrycia naukowe i możliwości ich wykorzystania w medycynie oraz Nagrody Nobla w dziedzinie medycyny	0,9	0,9				0,9	0,64	0,68
	Przeżycia i zachowania człowieka wobec choroby	0,9	0,9				0,9	0,69	0,5
	Nowoczesne testy laboratoryjne	0,6	0,6				0,6	0,45	0,53
	Psychologia stresu	0,6	0,6				0,6	0,48	0,32
	Podstawy diagnostyki parazytologicznej	0,9	0,9				0,9	0,53	0,5
	Praktyczna interpretacja testów fizjologicznych	0,9	0,9				0,9	0,68	0,48
	Nowoczesne metody diagnostyki chorób tkanki łącznej	1	1				1	0,64	0,64
	Zakażenia układu oddechowego	1	1				1	0,64	0,36
	Perspektywy rozwoju diagnostyki obrazowej	1	1				1	0,68	0,64

	Leczenie biologiczne w dermatologii	1	1				1	0,68	0,78
	Rehabilitacja kardiologiczna	0,7	0,7				0,7	0,48	0,48
	Kierunki rozwoju kardiochirurgii	0,7	0,7				0,7	0,44	0,4
	Hematologia dziecięca	0,7	0,7				0,7	0,41	0,41
	Inżynieria tkankowa	0,7	0,7				0,7	0,44	0,42
	Problemy okulistyczne wieku starczego	0,7	0,7				0,7	0,53	0,42
	Protezowanie słuchu i implanty słuchowe	0,7	0,7				0,7	0,44	0,42
	Rola aspektów prawnych w psychiatrii	0,7	0,7				0,7	0,49	0,4
	Problemy psychiatryczne współczesnego człowieka-zajęcia rozszerzone	0,7	0,7				0,7	0,44	0,42
	Chirurgia onkologiczna	0,4	0,4				0,4	0,32	0,28
	Nowoczesne techniki znieczuleń	0,4	0,4				0,4	0,32	0,28
Zajęcia fakultatywne	Zajęcia fakultatywne	14,2	14,2				14,2	8,88	10,65
Lektorat z języka obcego	Język angielski medyczny	5	5				0	5	1
Praktyki	Praktyki wakacyjne	24,7	24,7				0	24,7	8,65
RAZEM:		360/100%	360				32,2/8,9%	253,71/71%	200,22/55,6%

Program studiów obowiązuje od semestru zimowego roku akademickiego 2019/2020