



Choroby wewnętrzne

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Jednostka organizacyjna Wydział Lekarski Kierunek studiów Kierunek lekarski, program w języku polskim Poziom kształcenia jednolite magisterskie Forma studiów stacjonarne Profil studiów ogólnoakademicki Dyscypliny Nauki medyczne Klasyfikacja ISCED 0912 Medycyna Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak Kod USOS LE.LE.JS.3o0160		Cykl dydaktyczny 2023/24 Rok realizacji 2025/26, 2026/27, 2027/28, 2028/29 Języki wykładowe polski Blok zajęciowy obowiązkowy do zaliczenia roku Obligatoryjność obowiązkowy Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się egzamin Grupy zajęć standardu B. Naukowe podstawy medycyny, C. Nauki przedkliniczne, E. Nauki kliniczne niezabiegowe, H. Praktyczne nauczanie kliniczne	
Koordynator przedmiotu	Tomasz Grodzicki, Andrzej Surdacki, Maciej Małecki, Alicja Hubalewska-Dydejczyk, Krzysztof Sładek, Grażyna Bochenek, Wojciech Płazak, Tomasz Sacha, Małgorzata Zwolińska-Wcisło, Piotr Hydzik, Mariusz Korkosz, Marek Rajzer, Katarzyna Krzanowska		
Prowadzący zajęcia	Pełna lista prowadzących dostępna na stronie usosweb.uj.edu.pl w zakładce Katalog → Przedmioty.		

Okres Semestr 5	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się - Forma prowadzenia i godziny zajęć ćwiczenia: 60 wykłady e-learning: 10	Liczba punktów ECTS 0.0
---------------------------	---	-----------------------------------

Okres Semestr 6	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się zaliczenie Forma prowadzenia i godziny zajęć seminarium: 30 ćwiczenia: 30	Liczba punktów ECTS 7.0
Okresy Semestr 7, Semestr 8	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się zaliczenie Forma prowadzenia i godziny zajęć seminarium: 22 ćwiczenia: 69 wykłady e-learning: 9 seminarium e-learning: 9	Liczba punktów ECTS 7.0
Okresy Semestr 9, Semestr 10	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się zaliczenie Forma prowadzenia i godziny zajęć seminarium: 24 ćwiczenia: 75 wykłady e-learning: 12 seminarium e-learning: 6	Liczba punktów ECTS 7.0
Okresy Semestr 11, Semestr 12	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się egzamin Forma prowadzenia i godziny zajęć ćwiczenia kliniczne: 240	Liczba punktów ECTS 16.0

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studenta z epidemiologią oraz etiopatogenezą, stratyfikacją ryzyka, symptomatologią, zasadami diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób internistycznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań.
C2	Praktyczne przygotowanie do wykonywania zawodu lekarza
C3	Nabycie umiejętności komunikacji z pacjentem oraz współpracy interdyscyplinarnej z innymi członkami zespołu
C4	Interpretacja badań medycznych, stawianie diagnozy, diagnostyka różnicowa. Prowadzenie dokumentacji medycznej

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W2	objawy i przebieg chorób	O.W2	egzamin OSCE, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W3	sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3	egzamin OSCE, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W4	etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych i przyjętych normach	O.W4	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W5	metody prowadzenia badań naukowych	O.W5	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W6	zasady tworzenia baz danych na potrzeby obsługi pacjenta i badań naukowych	B.W48	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W7	zasady działania i wykorzystania elektronicznego rekordu pacjenta	B.W49	obserwacja pracy studenta
W8	zasady prawidłowego żywienia osoby zdrowej i chorej oraz metody oceny stanu odżywienia	B.W50	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W9	elementy szpitalnego systemu obsługi pacjenta	B.W42	obserwacja pracy studenta
W10	wybrane, dostępne w Internecie źródła informacji medycznej ze szczególnym uwzględnieniem chorób o podłożu genetycznym	B.W43	obserwacja pracy studenta
W11	rodzaje badań obserwacyjnych i interwencyjnych oraz zasady ich przeprowadzania	B.W35	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W12	zasady oceny siły i wiarygodności zaleceń w wytycznych postępowania	B.W34	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W13	podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego	C.W20	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W14	podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej	C.W21	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W15	typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji	C.W23	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W16	definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej	C.W29	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W17	etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych	C.W30	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W18	poszczególne grupy środków leczniczych	C.W35	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W19	główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku	C.W36	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W20	wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków	C.W37	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W21	podstawowe zasady farmakoterapii	C.W38	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W22	ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji	C.W39	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W23	problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej	C.W40	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W24	podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej	C.W43	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W25	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób	E.W1	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W26	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 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, 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.W7	egzamin OSCE, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W27	wskazania i zasady wykonywania biopsji wątroby i asystuje przy wykonywaniu zabiegu	E.W55	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W28	procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu	B.W18	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W29	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.W21	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W30	podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów	B.W24	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W31	związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi	B.W25	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W32	mechanizm działania hormonów	C.W51	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W33	konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia	C.W50	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W34	konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki	C.W15	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W35	grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruc	C.W44	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W36	objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków	C.W45	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W37	podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach	C.W46	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W38	sposoby komputerowego wspomagania decyzji lekarskich ze szczególnym uwzględnieniem techniki ścieżek klinicznych	B.W39	obserwacja pracy studenta
W39	morfologiczne zmiany najważniejszych chorób nienowotworowych dotyczących całego organizmu (np. takich jak: miażdżyca, choroba nadciśnieniowa, cukrzyca, niewydolność krążeniowo-oddechowa, ogólnoustrojowe schorzenia infekcyjne i immunologiczne, najczęstsze zaburzenia hormonalne, najczęstsze schorzenia genetyczne) i potrafi powiązać je z już nabytą wiedzą z zakresu anatomii, biochemii, fizjologii patologicznych w celu wydedukowania objawów klinicznych	C.W52	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W40	podstawowe zespoły objawów neurologicznych	E.W13	test
W41	patomechanizmy zaburzeń regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym: układów krążenia, oddechowego moczowego i pokarmowego, układu nerwowego (ośrodkowego, obwodowego i autonomicznego)	B.W33	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
W42	pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa	E.W30	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta
W43	specyficzne schorzenia związane z aktywnością fizyczną i wyczynowym współzawodnictwem, także w sporcie niepełnosprawnych oraz u dziewcząt i kobiet	E.W46	obserwacja pracy studenta
W44	zasady żywienia osób aktywnych fizycznie oraz sportowców. Opisuje różnicę między dopingiem a wspomaganiem	E.W47	obserwacja pracy studenta
W45	rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane	E.W31	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
W46	podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej	C.W19	obserwacja pracy studenta
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U2	rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U3	zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U4	wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U5	planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5	obserwacja pracy studenta
U6	inspirować proces uczenia się innych osób	O.U6	obserwacja pracy studenta
U7	komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta	O.U7	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin OSCE, obserwacja pracy studenta
U8	komunikować się ze współpracownikami w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8	egzamin OSCE, obserwacja pracy studenta
U9	krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	O.U9	obserwacja pracy studenta
U10	korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi	B.U10	obserwacja pracy studenta
U11	ocenić wiarygodność badania klinicznego	B.U18	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
U12	zrozumieć pojęcia opisujące siłę działania danej interwencji w badaniu	B.U19	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U13	korzystać z symulatorów komputerowych do wspomagania procesu podejmowania decyzji medycznych	B.U27	obserwacja pracy studenta
U14	zabezpieczyć dane kliniczne przed niepożądanym dostępem	B.U29	obserwacja pracy studenta
U15	szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami	C.U18	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U16	interpretować wyniki badań mikrobiologicznych	C.U10	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U17	przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym	E.U1	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin OSCE
U18	przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego	E.U3	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin OSCE
U19	oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta	E.U7	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin OSCE, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U20	przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci	E.U12	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin OSCE, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U21	oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta	E.U13	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U22	rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia	E.U14	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin OSCE, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U23	rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek	E.U15	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U24	planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne	E.U16	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U25	przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi	E.U17	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
U26	proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej	E.U18	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U27	rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze	E.U19	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U28	kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego	E.U20	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U29	rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby	E.U21	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U30	dokonywać oceny funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością	E.U22	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U31	interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy	E.U24	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin OSCE, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U32	stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego	E.U25	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U33	planować postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi	E.U26	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U34	kwalifikować pacjenta do szczepień	E.U27	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U35	pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej	E.U28	dzienniczek umiejętności praktycznych, obserwacja pracy studenta

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
U36	wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchniowej 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.U29	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin OSCE, obserwacja pracy studenta
U37	asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów lekarskich: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu łędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki	E.U30	dzienniczek umiejętności praktycznych, obserwacja pracy studenta
U38	planować konsultacje specjalistyczne	E.U32	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U39	wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach	E.U33	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U40	oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki	E.U35	obserwacja pracy studenta
U41	postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę)	E.U36	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin OSCE, obserwacja pracy studenta
U42	przewodzić dokumentację medyczną pacjenta	E.U38	dzienniczek umiejętności praktycznych, obserwacja pracy studenta
U43	asystować przy przeprowadzeniu następujących procedur i zabiegów lekarskich: i) biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego	E.U39	dzienniczek umiejętności praktycznych, obserwacja pracy studenta
U44	zaproponować właściwe postępowanie żywieniowe osobom w wieku rozwojowym i dorosłym obciążonym intensywnym wysiłkiem Interpretuje środki zabronione w sporcie. Identyfikuje rodzaje i środki wspomagania	E.U43	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
U45	przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe	E.U6	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin OSCE, obserwacja pracy studenta
U46	proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach	E.U23	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U47	wykonać i zinterpretować antropometryczne pomiary stanu odżywienia, umie zebrać wywiad żywieniowy i dokonać oceny ilościowej i jakościowej spożycia (przy uwzględnieniu suplementów diety) z wykorzystaniem żywieniowego programu komputerowego	B.U17	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U48	dokonać analizy patofizjologicznej wybranych przypadków klinicznych zgodnie z regułą PBCA (Problem Based Case Analysis)	B.U16	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U49	interpretować wyniki badań toksykologicznych	C.U19	egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U50	monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami	E.U34	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test
U51	rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon	E.U37	dzienniczek umiejętności praktycznych, obserwacja pracy studenta
U52	rozpoznawać stan przetrenowania oraz przeciążenia narządów wewnętrznych i narządu ruchu związane z uprawianiem sportu. Umie zapobiegać oraz postępować w odwodnieniu oraz w zaburzeniach wynikających z wysiłku fizycznego w różnych warunkowych środowiskowych	E.U42	obserwacja pracy studenta
U53	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	C.U20	obserwacja pracy studenta
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1	egzamin OSCE, obserwacja pracy studenta
K2	kierowania się dobrem pacjenta	O.K2	egzamin OSCE, obserwacja pracy studenta
K3	przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3	obserwacja pracy studenta

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
K4	podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o normy i zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4	egzamin OSCE, obserwacja pracy studenta
K5	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5	obserwacja pracy studenta
K6	propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6	obserwacja pracy studenta
K7	korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7	obserwacja pracy studenta
K8	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8	egzamin OSCE, obserwacja pracy studenta
K9	wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9	egzamin OSCE, obserwacja pracy studenta
K10	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10	obserwacja pracy studenta
K11	przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11	egzamin OSCE, obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Semestr 5

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
ćwiczenia	60
wykłady e-learning	10
przygotowanie do ćwiczeń	30
kształcenie samodzielne	30
przygotowanie do egzaminu	20
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 150
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 70
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 60

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Semestr 6

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
seminarium	30
ćwiczenia	30
przygotowanie do zajęć	30
kształcenie samodzielne	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 105
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 60
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Semestr 7, Semestr 8

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
seminarium	22
ćwiczenia	69
wykłady e-learning	9
seminarium e-learning	9
kształcenie samodzielne	15
przygotowanie do ćwiczeń	15
analiza przypadków	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 149
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 109
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 79

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Semestr 9, Semestr 10

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
seminarium	24
ćwiczenia	75
wykłady e-learning	12
seminarium e-learning	6
przygotowanie do ćwiczeń	30
analiza przypadków	20
kształcenie samodzielne	30
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 197
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 117
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 95

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Semestr 11, Semestr 12

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
ćwiczenia kliniczne	240
przygotowanie do egzaminu	50
przygotowanie do zajęć	40
analiza przypadków	30
kształcenie samodzielne	30
przygotowanie do sprawdzianu	30
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 420
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 240
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 270

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	Propedeutyka Semestr 5 Ćwiczenia przy łóżku pacjenta (20 h) w 6 osobowych grupach: 1. Badanie podmiotowe i przedmiotowe jako dwie składowe badania lekarskiego. 2. Objawy i badanie lekarskie w chorobach układu krążenia. 3. Objawy i badanie lekarskie w chorobach układu oddechowego. 4. Objawy i badanie lekarskie w chorobach układu pokarmowego i moczowego. 5. Objawy i badanie lekarskie w chorobach układu dokrewnego, krwiotwórczego i narządu ruchu. Ćwiczenia przy łóżku pacjenta (40 h) w 2 osobowych grupach: W trakcie ćwiczeń student poznaje dokładnie zasady przeprowadzania wywiadu lekarskiego z pacjentem dorosłym, typowe objawy podmiotowe spotykane w chorobach wewnętrznych, dokładnie metody i zasady badania przedmiotowego, typowe objawy przedmiotowe spotykane w chorobach wewnętrznych, podstawowe składowe zapisu EKG oraz najbardziej typowe zapisy patologiczne. Wykłady e-learning (10 godzin): 1. Badanie podmiotowe i przedmiotowe jako dwie składowe badania lekarskiego. 2. Objawy i badanie lekarskie w chorobach układu krążenia. 3. Objawy i badanie lekarskie w chorobach układu oddechowego. 4. Objawy i badanie lekarskie w chorobach układu pokarmowego i moczowego. 5. Objawy i badanie lekarskie w chorobach układu dokrewnego, krwiotwórczego i narządu ruchu.	W1, W2, W25, W26, W29, W3, W38, W4, W40, W41, W5, W8, W9, U1, U10, U11, U17, U18, U19, U2, U20, U21, U22, U23, U24, U25, U29, U3, U31, U32, U33, U36, U37, U38, U4, U42, U45, U47, U48, U5, U52, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9	ćwiczenia, wykłady e-learning

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
2.	Kardiologia i angiologia Seminaria (grupy 18 osobowe): Semestr 6 (10 h) - Elektrokardiografia, monitorowanie EKG metodą Holtera. - Czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego ze szczegółowym omówieniem nadciśnienia i hipercholesterolemii. Prewencja pierwotna choroby niedokrwiennej serca. - Zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w OZW i przewlekłych zespołach wieńcowych. Postępowanie z chorym po przebytym zawałe serca - prewencja wtórna. - Echokardiografia w ocenie wad serca, echokardigraficzne prawdopodobieństwo nadciśnienia płucnego. - Niewydolność serca: definicja, klasyfikacja, epidemiologia, etiologia, objawy kliniczne, zasady rozpoznawania, leczenie i rokowanie. Semestr 7/8 (10 h) - Nadkomorowe zaburzenia rytmu serca, zasady leczenia przeciwłytkowego i przeciwkrzepięwego, w tym łączenia leków przeciwłytkowych i przeciwkrzepięwych. Skale ryzyka wystąpienia powikłań zakrzepowo-zatorowych i krwotocznych. - Komorowe zaburzenia rytmu serca, diagnostyka i leczenie. Zaburzenia przewodnictwa, podstawy elektrostymulacji serca. - Infekcyjne zapalenie wsierdzia (IZW), inne bakterie oraz wirusie, fungemie i parazytemie, a także choroby mięśnia sercowego i osierdzia o podłożu infekcyjnym- definicje, podział, czynniki etiologiczne. Profilaktyka IZW. - Choroby tętnic obwodowych: diagnostyka i leczenie (Angiologia). - Złyna choroba zakrzepowo-zatorowa: profilaktyka, diagnostyka i leczenie (Angiologia). Ćwiczenia przy łóżku pacjenta (60 h) w 2 osobowych grupach: Semestr 6/7/8 W trakcie ćwiczeń student aktywnie uczestniczy w procesie diagnostycznym - terapeutycznym pacjentów hospitalizowanych w oddziale kardiologicznym oraz pozostających w kontroli poradni przyklinicznej. Zajęcia obejmują: badanie podmiotowe i przedmiotowe, rozpoznawanie objawów, planowanie postępowania diagnostycznego, interpretacja wyników badań dodatkowych, diagnostyka różnicowa, wybór optymalnej metody postępowania leczniczego w poszczególnych jednostkach chorobowych. Pobieranie materiału do badań mikrobiologicznych w diagnostyce wybranych schorzeń układu sercowo-naczyniowego. Interpretacja wyników badań mikrobiologicznych i zasady prawidłowej antybiotykoterapii w oparciu o przypadki kliniczne. Zasady diagnostyki mikrobiologicznej oraz doboru leków przeciwdrobnoustrojowych w infekcyjnych schorzeniach układu sercowo-naczyniowego. Zagadnienia szczegółowe: - Interpretacja elektrokardiogramu spoczynkowego, echokardiografii i badania RTG klatki piersiowej. - Nadciśnienie tętnicze: definicja, klasyfikacja, epidemiologia, etiologia, obraz kliniczny, zasady rozpoznawania, stratyfikacji ryzyka i leczenia. - Elektrokardiograficzna próba wysiłkowa: wskazania, przeciwwskazania, ograniczenia badania, interpretacja wyniku. - Nieinwazyjne badania obrazowe układu krążenia: wskazania, przeciwwskazania, interpretacja wyników. - Badania laboratoryjne w diagnostyce chorób układu krążenia i monitorowaniu leczenia, w szczególności markery martwicy mięśni sercowego, peptydy natriuretyczne, D-dimer. - Podstawy patofizjologiczne, epidemiologia, etiologia, obraz kliniczny, zasady rozpoznawania, diagnostyki różnicowej i leczenia w wybranych stanach chorobowych: - choroba niedokrwienności serca - algorytm postępowania w OZW i stabilnych zespołach wieńcowych; - najczęstsze zastawkowe wady serca; - choroby wsierdzia, osierdzia i mięśnia sercowego (najczęstsze kardiomiopatie, zapalenie mięśnia sercowego); - niewydolność serca (ostra i przewlekła); - nadciśnienie tętnicze (pierwotne i wtórne); - nadciśnienie płucne (aktualny podział). - Wady zastawkowe serca: przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka, kryteria oceny zaawansowania hemodynamicznego, zasady kwalifikacji do operacji kardiologicznych i zabiegów przeszłonowych. - Kardiomiopatie; zapalenie mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia: przyczyny, objawy kliniczne, zasady rozpoznawania i leczenia. - Angiologia: podstawy patofizjologiczne, etiologia, epidemiologia, obraz kliniczny, zasady rozpoznawania, diagnostyki różnicowej i leczenia u chorych z: - ostrymi zespołami aortalnymi; - chorobami tętnic obwodowych; - złyną chorobą zakrzepowo-zatorową. - Zasady rozpoznawania i postępowania w najczęstszych zaburzeniach rytmu i przewodzenia: - kardiowersja elektryczna i defibrylacja; - wskazania do sztucznej stymulacji serca i zabiegów ablacji przeszłonowej; - prewencja pierwotna i wtórna nagłej śmierci sercowej. - Prewencja pierwotna i wtórna choroby niedokrwiennej serca; tradycyjne i nietradycyjne czynniki ryzyka, zasady stratyfikacji ryzyka sercowo-naczyniowego. - Zasady leczenia przeciwzakrzepowego i przeciwłytkowego: - skale ryzyka wystąpienia powikłań zakrzepowo-zatorowych i krwotocznych; - łączenie leków przeciwłytkowych i przeciwkrzepięwych. - Zaburzenia w zakresie układu krążenia u chorych z wybranymi schorzeniami. ogólnoustrojowymi, w tym z: - cukrzycą; - chorobami tarczycy; - przewlekłą chorobą nerek. - Zasady kwalifikacji do diagnostyki inwazyjnej i rewaskularyzacji w zakresie krążenia wieńcowego oraz tętnic obwodowych. - Zasady kwalifikacji do zabiegów kardiologicznych i nowych technik zabiegowych. - Zasady kwalifikacji kardiologicznej i przygotowania chorych ze schorzeniami kardiologicznymi do zabiegów pozasercowych. - Zasady postępowania u kobiet w ciąży z chorobami kardiologicznymi. Wykłady e-learning (2 h): Semestr 7/8 - Wady zastawkowe serca. - ABC kardiologii inwazyjnej – od rutynowych do zaawansowanych technik leczenia interwencyjnego - Podstawy elektrostymulacji serca. - Wytyczne leczenia nadciśnienia tętniczego. Seminarium e-learning (3 h): Semestr 7/8 - Elektrokardiografia	W1, W10, W11, W12, W13, W14, W15, W16, W17, W18, W19, W2, W20, W21, W22, W23, W24, W25, W26, W28, W29, W3, W30, W31, W32, W33, W34, W35, W36, W37, W39, W4, W46, W5, W8, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, U18, U19, U2, U20, U21, U22, U23, U24, U25, U26, U27, U28, U29, U3, U30, U31, U32, U33, U34, U36, U38, U39, U4, U46, U5, U50, U53, U6, U7, U8, U9, K1, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9	ćwiczenia, seminarium, wykłady e-learning, seminarium e-learning

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
3.	Pulmonologia Seminaria (grupy 18 osobowe): Semestr 6 (10 h) - Interpretacja wyników badań mikrobiologicznych i zasady prawidłowej antybiotykoterapii w oparciu o przypadki kliniczne. - Zasady diagnostyki mikrobiologicznej oraz doboru leków przeciwdrobnoustrojowych w infekcyjnych schorzeniach układu oddechowego. - Główne funkcje układu oddechowego. Mechanika oddychania. - Badania radiologiczne w pulmonologii, Badanie bronchoskopowe, Rak płuca - znaczenie wczesnego rozpoznania. - Astma oskrzelowa a POChP - podobieństwa i różnice. Ćwiczenia przy łóżku pacjenta (30 h) w 2 osobowych grupach: Semestr 6/7/8 W trakcie ćwiczeń student aktywnie uczestniczy w procesie diagnostyczno - terapeutycznym pacjentów hospitalizowanych w oddziale pulmonologicznym oraz pozostających w kontroli poradni przyklinicznej. Zajęcia obejmują: badanie podmiotowe i przedmiotowe, rozpoznawanie objawów, planowanie postępowania diagnostycznego, interpretacja wyników badań dodatkowych, diagnostyka różnicowa, wybór optymalnej metody postępowania leczniczego w poszczególnych jednostkach chorobowych. Zajęcia praktyczne z interpretacji wyników gazometrii, badań czynnościowych płuc i badań obrazowych. Poznanie procedur inwazyjnych z zakresu endoskopii układu oddechowego, punkcji jamy opłucnowej i biopsji opłucnej oraz biopsji igłowej zmian obwodowych przez ścianę klatki piersiowej. Infekcje górnych dróg oddechowych i zapalenia płuc i opłucnej – o podłożu infekcyjnym (bakteryjnym, wirusowym, grzybiczym i innym) – metody diagnostyczne, wybór optymalnej terapii, antybiooporność. Zagadnienia szczegółowe: - przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP), - przewlekłe serce płucne, - zapalenia płuc, - grzybice układu oddechowego, - zakażenia oportunistyczne układu oddechowego, - nowotwory płuc, - gruźlica płuc i mykobakteriozy, - mukowiscydoza, - rozstrzenie oskrzeli, - zatorowość płucna, - nadciśnienie płucne, - zaburzenia oddychania w czasie snu, - stany nagłe w pulmonologii (odma samoistna, krwotok płucny, zator tętnicy płucnej, ostry napad astmy), - ARDS, - ostra i przewlekła niewydolność oddechowa, - tlenoterapia, - choroby opłucnej i śródpiersia, - choroby śródmiąższowe płuc (idiopatyczne włóknienie płuc, alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych, sarkoidoza) - zmiany w płucach w przebiegu chorób tkanki łącznej, - choroby zawodowe układu oddechowego. Wykłady e-learning (2 h): Semestr 7/8 - Rak płuca - znaczenie wczesnego rozpoznania. - Astma oskrzelowa a POChP - podobieństwa i różnice. - Badania radiologiczne i bronchoskopowe w pulmonologii.	W1, W2, W26, W3, W4, U1, U17, U18, U19, U2, U20, U21, U22, U24, U28, U29, U3, U31, U36, U37, U4, U42, U7, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9	ćwiczenia, seminarium, wykłady e-learning

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
4.	Gastroenterologia z toksykologią Seminaria (grupy 18 osobowe): Semestr 6 (10 h) 1. Choroba trzewna (celiakia) (objawy kliniczne, rozpoznawanie – badania laboratoryjne, endoskopia, różnicowanie, zasady leczenia), Enteropatia z utratą białka (objawy kliniczne, rozpoznawanie, zasady leczenia), Zespół rozrostu bakteryjnego jelit (objawy kliniczne, rozpoznawanie, metody leczenia). 2. Zmiany ogniskowe w wątrobie - aktualne zasady diagnostyki i terapii zmian ogniskowych w wątrobie: naczylniki, FNH, gruczolak wątrobowokomórkowy (objawy kliniczne, rozpoznawanie, postępowanie) Rak wątrobowokomórkowy i inne nowotwory wątroby (objawy kliniczne, rozpoznawanie, postępowanie). 3. Choroba refluksowa przełyku (objawy kliniczne, metody rozpoznawania, ocena wyników badań, rozpoznawanie – endoskopia, RTG, 24-godzinna pH metra i impedancja przełykowa, manometria, metody leczenia farmakologicznego, powikłania i ich leczenie). 4. Zmiany ogniskowe w trzustce (torbiele, zmiany lite -rodzaje, objawy kliniczne, rozpoznawanie, leczenie), Rak trzustki (objawy kliniczne, rozpoznawanie – badania laboratoryjne i obrazowe: USG, TK, EUS, MRCP, ECPW, zasady leczenia). 5. Rola i znaczenie ośrodków informacji toksykologicznej. 6. Definicje podstawowych pojęć w toksykologii klinicznej. 7. Wybrane problemy farmakokinetyczne w toksykologii klinicznej. 8. Podstawowe zasady postępowania leczniczego w ostrych zatruciach. Ćwiczenia przy łóżku pacjenta (30 h) w 2 osobowych grupach: Semestr 6/7/8 W trakcie ćwiczeń student aktywnie uczestniczy w procesie diagnostyczno - terapeutycznym pacjentów hospitalizowanych w oddziale gastroenterologicznym oraz pozostających w kontroli poradni przyklinicznej. Zajęcia obejmują: badanie podmiotowe i przedmiotowe, rozpoznawanie objawów, planowanie postępowania diagnostycznego, interpretacja wyników badań dodatkowych, diagnostyka różnicowa, wybór optymalnej metody postępowania leczniczego w poszczególnych jednostkach chorobowych. Pobieranie materiału do badań mikrobiologicznych w diagnostyce wybranych schorzeń układu pokarmowego. Interpretacja wyników badań mikrobiologicznych i zasady prawidłowej antybiotykoterapii w oparciu o przypadki kliniczne. Zasady diagnostyki mikrobiologicznej oraz doboru leków przeciwdrobnoustrojowych w infekcyjnych schorzeniach układu pokarmowego. Zagadnienia szczegółowe: GATROENTEROLOGIA: 1. Interpretacja nieprawidłowości w badaniu podmiotowym i przedmiotowym w choroba przewodu pokarmowego, w tym trzustki i wątroby, interpretacja badań laboratoryjnych, endoskopowych, obrazowych (RTG, USG, TK, MR) w rozpoznawaniu chorób przewodu pokarmowego. 2. Współczesne standardy diagnostyki i leczenia chorób przełyku i żołądka: achalazja, rozlany skurcz przełyku, bolesne skurcze przełyku, uchyłki przełyku, zaburzenia czynnościowe żołądka, zespół Zollingera i Ellisona, zapalenie błony śluzowej żołądka, choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy, nowotwory przełyku i żołądka. 3. Biegunki - ostre i przewlekłe (objawy kliniczne, zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego, leczenie przyczynowe, profilaktyka infekcji, zakażenie Clostridioides difficile (objawy kliniczne, postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne, nawroty, powikłania), najczęstsze choroby pasożytnicze przewodu pokarmowego (etiologia, objawy kliniczne, rozpoznawanie, leczenie, profilaktyka). 4. Diagnostyka i leczenie chorób jelit (choroba uchyłkowa jelita grubego, wrzodziejące zapalenie jelita grubego, choroba Leśniowskiego i Crohna). 5. Rak jelita grubego, zespół jelita drażliwego. 6. Niedrożność porażenna i mechaniczna jelit (objawy kliniczne, postępowanie diagnostyczne, leczenie). 7. Krwawienie z górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego. 8. Ostre zapalenie trzustki i przewlekłe zapalenie trzustki - przyczyny, objawy kliniczne, rozpoznawanie – badania laboratoryjne, obrazowe i czynnościowe, leczenie zachowawcze i inwazyjne, powikłania. 9. Kamica pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych i rak pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych. 10. Choroby wątroby - Hemochromatoza wrodzona i choroba Wilsona, alkoholowa choroba wątroby, MAFLD – choroba stłuszczeniowa wątroby zależna od zaburzeń metabolicznych, marskość wątroby ze szczególnym uwzględnieniem wodobrzusza, encefalopatii wątrobowej, krwawień z żyłaków przełyku i żołądka, zespołu wątrobowo-nerkowego. TOKSYKOLOGIA: 1. ZESPOŁY SPECYFICZNYCH OBJAWÓW KLINICZNYCH I USZKODZENIA NARZĄDOWE: zespoły specyficznych objawów klinicznych (toksydromy): cholinergiczny, cholinolityczny, sympatykomimetyczny, zespoły odstawienne. 2. WYBRANE USZKODZENIA NARZĄDOWE: toksyczne i polekowe uszkodzenia wątroby, rabdomioliza. 3. DIAGNOSTYKA I POSTĘPOWANIE W PRZYPADKACH WYBRANYCH ZATRUC: substancje uzależniające, alkohole, gazy toksyczne, metale ciężkie, środki ochrony roślin, substancje żrące. Seminarium e-learning (2 h): Semestr 7/8 1. Choroba refluksowa przełyku (objawy kliniczne, metody rozpoznawania, ocena wyników badań, rozpoznawanie – endoskopia, RTG, 24-godzinna pH metra i impedancja przełykowa, manometria, metody leczenia farmakologicznego, powikłania i ich leczenie). 2. Zmiany ogniskowe w trzustce (torbiele, zmiany lite -rodzaje, objawy kliniczne, rozpoznawanie, leczenie), Rak trzustki (objawy kliniczne, rozpoznawanie – badania laboratoryjne i obrazowe : USG, TK, EUS, MRCP, ECPW, zasady leczenia).	W2, W26, W3, W9, U1, U17, U18, U19, U20, U21, U22, U24, U25, U26, U27, U28, U29, U3, U30, U31, U32, U35, U36, U38, U4, U42, U49, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9	ćwiczenia, seminarium, seminarium e-learning

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
5.	Endokrynologia i choroby metaboliczne Seminaria (grupy 18 osobowe): Semestr 9/10 ENDOKRYNOLOGIA (5 h) - Ostre stany w endokrynologii. - Zapalenia tarczycy – podział (ostre, podostre, przewlekłe), przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze. - Genetyka chorób endokrynologicznych. - Wole proste i wole guzkowe - przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze. CHOROBY METABOLICZNE (5h) - Terapia cukrzycy typu 1. Ostre powikłania cukrzycy. - Choroby spichrzeniowe – pacjent z chorobą Gauchera. - Cukrzyca typu 2 – diagnostyka i leczenie. Leczenie zaburzeń lipidowych towarzyszących cukrzycy. - Cukrzyca wklajająca ciążę. Ćwiczenia przy łóżku pacjenta (25 h) w 2 osobowych grupach: Semestr 9/10 W trakcie ćwiczeń student aktywnie uczestniczy w procesie diagnostycznym - terapeutycznym pacjentów hospitalizowanych w oddziale endokrynologii lub chorób metabolicznych oraz pozostających w kontroli poradni przyklinicznej. Zajęcia obejmują: badanie podmiotowe i przedmiotowe, rozpoznawanie objawów, planowanie postępowania diagnostycznego, interpretacja wyników badań dodatkowych, diagnostyka różnicowa, wybór optymalnej metody postępowania leczniczego w poszczególnych jednostkach chorobowych. Zagadnienia szczegółowe: ENDOKRYNOLOGIA: Choroby podwzgórza i przysadki: - Diagnostyka chorób podwzgórza i przysadki – objawy kliniczne, laboratoryjna ocena funkcji przysadki, badania obrazowe. - Guzy przysadki – podział (mikro-, makrogruczolaki, guzy czynne i nieczynne hormonalnie), objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze: • akromegalia - objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze; • choroba Cushinga - objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze; • prolaktinoma - objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze - Hiperprolaktynemia – diagnostyka różnicowa. - Moczołowa prosta – przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze. - SIADH – przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze. - Niedoczynność przysadki – przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze. - Zespół pustego siodła. Choroby przytarczyc: - Nadczynność przytarczyc – przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze. - Niedoczynność przytarczyc – przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze. Choroby nadnerczy: - Diagnostyka chorób nadnerczy – objawy kliniczne, laboratoryjna ocena funkcji nadnerczy, badania obrazowe. - Guzy nadnerczy – podział, objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze. - Incydentaloma nadnerczy - objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze. - Zespół Cushinga – hiperkoryzolemia - objawy kliniczne, diagnostyka, różnicowanie, postępowanie lecznicze. - Zespół Conna – hiperaldosteronizm pierwotny - objawy kliniczne, diagnostyka, różnicowanie, postępowanie lecznicze. - Pheochromocytoma - objawy kliniczne, diagnostyka, różnicowanie, postępowanie lecznicze. - Niedoczynność nadnerczy - objawy kliniczne, diagnostyka, różnicowanie, postępowanie lecznicze. - Wrodzony przerost nadnerczy – podział, objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze. - Rak nadnerczy. Hiperandrogenemia, hirsutyzm - przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka, różnicowanie postępowanie lecznicze. Guzy neuroendokryne - podział, objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze. Zespoły wielogrzuczołowe: - Zespoły niedoczynności wielogrzuczołowej. - Zespoły mnogich nowotworów układu wydzielania wewnętrznego. CHOROBY METABOLICZNE: - Świeżo rozpoznana cukrzyca typu 1 - diagnostyka i leczenie. Terapia kwasicy ketonowej. - Intensywna insulinoiterapia w cukrzycy typu 1. - Świeżo rozpoznana cukrzyca typu 2 -diagnostyka i leczenie. - Intensyfikacja leczenia w cukrzycy typu 2. Prewencja sercowo-naczyniowa jako priorytet terapeutyczny. - Metody monitorowania glikemii. Samokontrola cukrzycy. - Powikłania makro- i mikronaczyniowe cukrzycy. - Cukrzyca etiologiczna diagnostyka i leczenie. - Diagnostyka i leczenie otyłości. - Diagnostyka zaburzeń lipidowych i leczenie zaburzeń lipidowych (formy mono i wielogenowe). - Zasady rozpoznawania i leczenia hiperurykemii i dny moczanowej. - Obraz kliniczny i leczenie osteoporozy. Wykłady e-learning (4 h): Semestr 9/10 - Diagnostyka chorób tarczycy – objawy kliniczne, laboratoryjna ocena funkcji tarczycy, badania obrazowe, biopsja tarczycy. - Nadczynność, niedoczynność tarczycy - przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze. - Tarczycza a ciąża – suplementacja jodu u kobiet w ciąży; odrębności objawów klinicznych, diagnostyki i postępowania u kobiet z chorobami tarczycy terapeutycznego u kobiet ciężarnych z zaburzeniami funkcji tarczycy. - Rak tarczycy. Seminarium e-learning (7 h): Semestr 9/10 ENDOKRYNOLOGIA (4 h): - Ostre stany w endokrynologii. - Zapalenia tarczycy – podział (ostre, podostre, przewlekłe), przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze. - Genetyka chorób endokrynologicznych. - Wole proste i wole guzkowe - przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka, postępowanie lecznicze. CHOROBY METABOLICZNE (3 h): - Podział cukrzycy i kryteria jej rozpoznania. - Przewlekłe powikłania cukrzycy.	W1, W10, W2, W25, W26, W3, W31, W32, W33, W4, W5, U1, U10, U11, U17, U18, U19, U2, U20, U21, U22, U23, U24, U25, U26, U27, U28, U29, U3, U31, U32, U36, U38, U4, U42, U44, U45, U47, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9	ćwiczenia, seminarium, wykłady e-learning, seminarium e-learning

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
6.	Nefrologia Seminaria (grupy 18 osobowe): Semestr 9/10 (5 h) 1. Fizjologiczne podstawy powstawania moczu. 2. Glukoneogeneza w nerkach. 3. Endokrynną czynność nerek. 4. Bilans płynów w ustroju. 5. Równowaga kwasowo-zasadowa. 6. Choroby kłębuszków nerkowych. 7. Ostre uszkodzenie nerek. 8. Przewlekła choroba nerek. 9. Cewkowo-śródmiąższowe zapalenia nerek. Ćwiczenia przy łóżku pacjenta (25 h) w 2 osobowych grupach: Semestr 9/10 W trakcie ćwiczeń student aktywnie uczestniczy w procesie diagnostyczno - terapeutycznym pacjentów hospitalizowanych w oddziale nefrologii oraz pozostających w kontroli poradni przyklinicznej. Zajęcia obejmują: badanie podmiotowe i przedmiotowe, rozpoznawanie objawów, planowanie postępowania diagnostycznego, interpretacja wyników badań dodatkowych, diagnostyka różnicowa, wybór optymalnej metody postępowania leczniczego u pacjentów z chorobami nerek i dróg moczowych, w szczególności z chorobami kłębuszków nerkowych, ostrym uszkodzeniem nerek, przewlekłą chorobą nerek, cewkowo-śródmiąższowym zapaleniem nerek, zakażeniami układu moczowego, nowotworami układu moczowego, oraz z problematyką wdrażania i prowadzenia leczenia nerkozastępczego. Zagadnienia szczegółowe: 1. Laboratoryjne wykładniki chorób nerek: zmiany w badaniu ogólnym moczu, białkomocz, (mikro)albuminuria, krwimocz, zmiany w badaniach biochemicznych krwi. 2. Zespół nerczycowy i zespół nefrytyczny: definicje, przyczyny. 3. Diagnostyka różnicowa krwimoczu. 4. Pierwotne kłębuszkowe zapalenia nerek: podział, objawy kliniczne, diagnostyka, leczenie i rokowanie. 5. Choroby kłębuszków nerkowych w schorzeniach ogólnoustrojowych (glomerulopatie wtórne): • cukrzycowa choroba nerek; • skrobiawica nerek: pierwotna i wtórna w przebiegu przewlekłych stanów zapalnych; • nefropatia toczniowa; • nefropatia szpiczakowa; • kłębuszkowe zapalenie nerek w przebiegu układowego zapalenia naczyń; • kłębuszkowe zapalenie nerek w przebiegu chorób nowotworowych; • kłębuszkowe zapalenie nerek w przebiegu infekcji (HBV, HCV, HIV). 6. Ostre uszkodzenie nerek: definicja, przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka, leczenie i rokowanie. 7. Przewlekła choroba nerek: definicja, klasyfikacja, przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka i leczenie w poszczególnych stadiach choroby. 8. Uszkodzenie nerek w przebiegu nadciśnienia tętniczego. 9. Podstawy leczenia zaburzeń wodno-elektrolitowych i gospodarki kwasowo-zasadowej. 10. Podstawy leczenia nerkozastępczego: hemodializa, dializa otrzewnowa, przeszczepianie nerek: • wskazania; • wybór metody, kwalifikacja; • powikłania; • leczenie immunosupresyjne po przeszczepie nerki. 11. Cewkowo-śródmiąższowe zapalenie nerek: objawy kliniczne, diagnostyka, leczenie i rokowanie: • ostre; • przewlekłe; • infekcyjne; • polekowe; • nefropatia zaporowa, kamica nerkowa. 12. Zakażenia układu moczowego. 13. Nowotwory układu moczowego. 14. Torbiele nerek: • torbiele proste; • zwyrodnienie wielotorbielowe nerek. Wykłady e-learning (1 h): Semestr 9/10 1. Ostre uszkodzenie nerek	W1, W12, W13, W17, W18, W19, W2, W20, W21, W22, W25, W26, W29, W3, W30, W31, W32, W33, W34, W35, W36, W37, W4, W5, W8, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, U18, U19, U2, U20, U21, U22, U23, U24, U25, U26, U27, U28, U29, U3, U30, U31, U32, U33, U34, U35, U36, U38, U39, U4, U46, U47, U48, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9	ćwiczenia, seminarium, wykłady e-learning

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
7.	Reumatologia z Alergologią Seminaria (grupy 18 osobowe): Semestr 9/10 (5 h) 1. Podstawy patofizjologii, epidemiologii, obraz kliniczny, zasady leczenia reumatoidalnego zapalenia stawów, spondyloartropatii zapalnych. 2. Podstawy patofizjologiczne, epidemiologia, obraz kliniczny oraz leczenie układowych chorób tkanki łącznej (toczeń rumieniowaty układowy, twardzina układowa, zapalenie wielomięśniowe, zespół Sjögrena). 3. Rozpoznawanie zapalenia stawów. Różnicowanie zmian zapalnych, zwyrodnieniowych, przeciężeniowych w narządzie ruchu. 4. Symptomatologia i diagnostyka najważniejszych schorzeń alergicznych: znaczenie wywiadu, testów skórnych, prób prowokacyjnych, badań laboratoryjnych i badań czynnościowych układu oddechowego, jak również najważniejsze pierwotne niedobory odporności, w tym zespoły autozapalne. 5. Główne mechanizmy nadwrażliwości alergicznej i niealergicznej, przykłady jednostek chorobowych związanych z tymi mechanizmami oraz zalecane testy diagnostyczne. Ćwiczenia przy łóżku pacjenta (25 h) w 2 osobowych grupach: Semestr 9/10 W trakcie ćwiczeń student aktywnie uczestniczy w procesie diagnostyczno - terapeutycznym pacjentów hospitalizowanych w oddziale reumatologii oraz pozostających w kontroli poradni przyklinicznej. Zajęcia obejmują: badanie podmiotowe i przedmiotowe, rozpoznawanie objawów, planowanie postępowania diagnostycznego, interpretacja wyników badań dodatkowych, diagnostyka różnicowa, wybór optymalnej metody postępowania leczniczego u pacjentów z chorobami reumatologicznymi i alergiami. Zagadnienia szczegółowe: REUMATOLOGIA: 1. Badania laboratoryjne w diagnostyce zapalnych chorób narządu ruchu, układowych chorób tkanki łącznej, zapaleń naczyń. 2. Diagnostyka obrazowa w chorobach narządu ruchu - badania RTG, USG, rezonans magnetyczny, densytometria. 3. Patofizjologia, obraz kliniczny układowych zapaleń naczyń. 4. Obraz kliniczny, profilaktyka, leczenie dny stawowej. 5. Obraz kliniczny, diagnostyka, profilaktyka i leczenie osteoporozy. 6. Najczęstsze zmiany przeciężeniowe w narządzie ruchu - obraz kliniczny, leczenie. ALERGOLOGIA: 1. Patofizjologia i symptomatologia podstawowych mechanizmów nadwrażliwości 2. Diagnostyka i leczenie głównych schorzeń alergicznych: - alergiczny nieżyt nosa - astma - atopowe i kontaktowe zapalenia skóry - pokrzywka - alergiczne choroby oczu - obrzęk naczynioruchowy - choroba posurowicza - reakcja anafilaktyczna - nadwrażliwość na leki i jady owadów błonkoskrzydłych oraz na pokarmy. 3. Najważniejsze pierwotne niedobory odporności, w tym zespoły autozapalne. Seminarium e-learning (6 h): Semestr 9/10 REUMATOLOGIA (3 h): 1. Rozpoznawanie zapalenia stawów. 2. Różnicowanie zmian zapalnych, zwyrodnieniowych, przeciężeniowych w narządzie ruchu. 1. Ostre stany w endokrynologii. ALERGOLOGIA (3 h): 1. Główne mechanizmy nadwrażliwości alergicznej i niealergicznej, pozna przykłady jednostek chorobowych związanych z tymi mechanizmami oraz zalecane testy diagnostyczne	W1, W2, W26, W3, W4, W42, W43, W44, W45, U1, U17, U18, U24, U25, U26, U29, U3, U30, U38, U4, U42, U46, U5, U6, U7, U8, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9	ćwiczenia, seminarium, seminarium e-learning
8.	Diagnostyka laboratoryjna Seminarium 1 (4 godziny): 1. Diagnostyka laboratoryjna chorób układu odpornościowego. Interpretacja wyników laboratoryjnych, analiza przypadków klinicznych. 2. Diagnostyka laboratoryjna chorób trzustki i przewodu pokarmowego. Interpretacja wyników laboratoryjnych, analiza przypadków klinicznych. Seminarium 2 (5 godzin): 1. Biochemia kliniczna chorób nerek. Laboratoryjna ocena czynności nerek - interpretacja wyników, analiza przypadków klinicznych. 2. Diagnostyka zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej. Interpretacja wyników laboratoryjnych, analiza przypadków klinicznych. Semestr 7/8, 9/10	W26, W3, U3, K9	seminarium

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
9.	Praktyczne nauczanie kliniczne Ćwiczenia przy łóżku pacjenta (240 h) w 2-osobowych grupach: Semestr 11/12 (240 h) Czynne uczestnictwo studentów w pracy zespołów medycznych i opiece nad chorymi mające na celu praktyczne przygotowanie do wykonywania pracy lekarza w zakresie profilaktyki, diagnostyki i postępowania terapeutycznego u pacjentów ze schorzeniami internistycznymi. Zajęcia w poszczególnych jednostkach: 1. Katedra Chorób Wewnętrznych i Gerontologii 2. II Katedra Chorób Wewnętrznych 3. Klinika Chorób Wewnętrznych i Medycyny Wsi 4. Klinika Reumatologii i Immunologii 5. Katedra Chorób Metabolicznych 6. Klinika Gastroenterologii i Hepatologii 7. Klinika Toksykologii 8. Katedra Endokrynologii 9. Katedra Hematologii 11. Katedra Nefrologii 12. I Klinika Kardiologii i Elektrokardiologii Interwencyjnej oraz Nadciśnienia Tętniczego 13. II Klinika Kardiologii 14. Klinika Chorób Serca i Naczyń 15. Klinika Choroby Wieńcowej i Niewydolności Serca 16. Klinika Kardiologii Interwencyjnej 17. Klinika Elektrokardiologii	W1, W10, W11, W12, W13, W14, W15, W17, W18, W19, W2, W20, W21, W22, W23, W24, W25, W26, W27, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, U18, U19, U2, U20, U21, U22, U23, U24, U25, U26, U27, U28, U29, U3, U30, U31, U32, U33, U34, U35, U36, U37, U38, U39, U4, U40, U41, U42, U43, U44, U5, U51, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9	ćwiczenia kliniczne
10.	Choroby rzadkie Seminaria (grupy 18 osobowe): Semestr 9/10 (5 h) Metody diagnostyczne i terapeutyczne chorób rzadkich CHOROBY RZADKIE W ENDOKRYNOLOGII CHOROBY RZADKIE W GASTROENTEROLOGII CHOROBY RZADKIE W IMMUNOLOGII CHOROBY RZADKIE W KARDIOLOGII CHOROBY RZADKIE METABOLICZNE CHOROBY RZADKIE W NEFROLOGII	W2, W26, U3, U31	seminarium

Informacje rozszerzone

Semestr 5

Metody nauczania :

Analiza przypadków, Ćwiczenia, Demonstracja, Dyskusja, Egzamin OSCE, E-learning, Metoda przypadków, Seminarium, Wykład z prezentacją multimedialną, ćwiczenia kliniczne przy łóżku chorego

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
ćwiczenia	egzamin OSCE, obserwacja pracy studenta, test	Obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach (forma oceniania ciągłego przygotowania do ćwiczeń i seminariów). W przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności - konieczność odrobienia nieobecności w sposób ustalony z asystentem prowadzącym zajęcia. Po 5-tym semestrze wspólne zaliczenie (w formie testu wielokrotnego wyboru oraz egzaminu praktycznego OSCE-1) z Chorób Wewnętrznych, Pediatrii, Chirurgii, Ginekologii i Położnictwa, oraz Laboratoryjnego nauczania umiejętności klinicznych. Zintegrowany test wielokrotnego wyboru składa się ze 120 pytań, z czego 30 przypada na pytania z chorób wewnętrznych, a ponadto po 30 pytań z zakresu Propedeutyki Pediatrii, Chirurgii i Ginekologii. Egzamin praktyczny OSCE-1 składa się z 13 stacji (3 stacje z wywiadem, 2 z badaniem fizykalnym dorosłych, 1 z EKG, 2 z osłuchiwania serca i płuc, 1 pediatryczna, 2 chirurgiczne, 2 ginekologiczne). Do zaliczenia przedmiotu wymagane jest uzyskanie co najmniej 60% punktów z testu oraz pozytywne zaliczenie 60% z wszystkich stacji OSCE-1, przy czym bezwzględnie muszą być zaliczone 2 stacje z wywiadem. W drugim terminie zaliczenie w formie ustnej jest przeprowadzane przez egzaminatorów wyznaczonych przez koordynatora przedmiotu.
wykłady e-learning	egzamin ustny, test	Do zaliczenia zajęć w formie e-learning konieczne jest zapoznanie się z przygotowanymi materiałami i poprawna odpowiedź na pytania kontrolne.

Semestr 6

Metody nauczania :

Analiza przypadków, Ćwiczenia, Ćwiczenia kliniczne, Demonstracja, Dyskusja, E-learning, Metoda przypadków, Praca w grupie, Seminarium, Wykład z prezentacją multimedialną, Zajęcia typu Problem Based Learning, Mentoring, ćwiczenia kliniczne przy łóżku chorego

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
seminarium	egzamin OSCE, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test	Obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach (forma oceniania ciągłego, w tym: przygotowania do zajęć, udziału w dyskusji, umiejętności krytycznej analizy informacji, stosunku do chorego i personelu, umiejętności współpracy w grupie) W przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności - konieczność odrobienia nieobecności w sposób ustalony z asystentem prowadzącym zajęcia. Egzamin testowy na VI roku jest organizowany przez Koordynatora przedmiotu. Testu jednokrotnego wyboru składa się ze 100 pytań z chorób wewnętrznych z 5 odpowiedziami do wyboru – jedna prawidłowa; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi. Egzamin ustny na VI roku, w tym z elementami praktycznymi - wg wyniku losowego przydziału Egzaminatorów (Kierownicy Klinik internistycznych) - losowanie organizuje Starosta Roku w porozumieniu z Koordynatorem przedmiotu i Starostami Grup studenckich. Egzaminatorzy przeprowadzają także egzaminy w drugim terminie w formie egzaminu ustnego. Egzamin praktyczny OSCE-2 na VI roku. Warunkiem zaliczenia Obiektywnego Standaryzowanego Egzaminu Klinicznego (OSCE) dla studentów 6 roku jest zaliczenie przynajmniej 9 z 12 zadań w tym pozytywne zaliczenie co najmniej 2 z 4 zadań z zakresu umiejętności miękkich (stacje numer 1,5b,6,7). OSCE oparty jest o demonstrację 12 umiejętności na 9 stacjach. Stacje to 1. Wywiad pediatryczny 2. Badanie fizykalne ogólne 3. Umiejętność tworzenia dokumentacji medycznej 4. Całościowa konsultacja lekarska 5. 5a- Zaawansowane Zabiegi Resuscytacyjne (ALS), 5b -Zarządzanie Zespołem Terapeutycznym (CRM) 6. Wyzwania komunikacyjne 7. Przekazywanie informacji 8. Umiejętności techniczne I (8 a. Basic Life Support (BLS) 8b. inne umiejętność) 9. Umiejętności techniczne II (dwie umiejętności) Na każdą stację student ma 15 minut. Jeśli na danej stacji są dwa zadania osoba zdająca może ten czas dowolnie podzielić pomiędzy poszczególne zadania

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
ćwiczenia	egzamin OSCE, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test	Obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach (forma oceniania ciągłego, w tym: przygotowania do zajęć, udziału w dyskusji, umiejętności krytycznej analizy informacji, stosunku do chorego i personelu, umiejętności współpracy w grupie) W przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności - konieczność odrobienia nieobecności w sposób ustalony z asystentem prowadzącym zajęcia. Egzamin testowy na VI roku jest organizowany przez Koordynatora przedmiotu. Testu jednokrotnego wyboru składa się ze 100 pytań z chorób wewnętrznych z 5 odpowiedziami do wyboru – jedna prawidłowa; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi. Egzamin ustny na VI roku, w tym z elementami praktycznymi - wg wyniku losowego przydziału Egzaminatorów (Kierownicy Klinik internistycznych) - losowanie organizuje Starosta Roku w porozumieniu z Koordynatorem przedmiotu i Starostami Grup studenckich. Egzaminatorzy przeprowadzają także egzaminy w drugim terminie w formie egzaminu ustnego. Egzamin praktyczny OSCE-2 na VI roku. Warunkiem zaliczenia Obiektywnego Standaryzowanego Egzaminu Klinicznego (OSCE) dla studentów 6 roku jest zaliczenie przynajmniej 9 z 12 zadań w tym pozytywne zaliczenie co najmniej 2 z 4 zadań z zakresu umiejętności miękkich (stacje numer 1,5b,6,7). OSCE oparty jest o demonstrację 12 umiejętności na 9 stacjach. Stacje to 1. Wywiad pediatryczny 2. Badanie fizykalne ogólne 3. Umiejętność tworzenia dokumentacji medycznej 4. Całościowa konsultacja lekarska 5. 5a- Zaawansowane Zabiegi Resuscytacyjne (ALS), 5b -Zarządzanie Zespołem Terapeutycznym (CRM) 6. Wyzwania komunikacyjne 7. Przekazywanie informacji 8. Umiejętności techniczne I (8 a. Basic Life Support (BLS) 8b. inne umiejętność) 9. Umiejętności techniczne II (dwie umiejętności) Na każdą stację student ma 15 minut. Jeśli na danej stacji są dwa zadania osoba zdająca może ten czas dowolnie podzielić pomiędzy poszczególne zadania

Semestr 7, Semestr 8

Metody nauczania :

Analiza przypadków, Ćwiczenia, Ćwiczenia kliniczne, Demonstracja, Dyskusja, E-learning, Metoda problemowa, Metoda przypadków, Praca w grupie, Seminarium, Wykład z prezentacją multimedialną, Zajęcia typu Problem Based Learning, Mentoring, Ćwiczenia w ambulatorium przyklinicznym, ćwiczenia kliniczne przy łóżku chorego

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
seminarium	egzamin OSCE, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test	Obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach (forma oceniania ciągłego, w tym: przygotowania do zajęć, udziału w dyskusji, umiejętności krytycznej analizy informacji, stosunku do chorego i personelu, umiejętności współpracy w grupie) W przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności - konieczność odrobienia nieobecności w sposób ustalony z asystentem prowadzącym zajęcia. Egzamin testowy na VI roku jest organizowany przez Koordynatora przedmiotu. Testu jednokrotnego wyboru składa się ze 100 pytań z chorób wewnętrznych z 5 odpowiedziami do wyboru – jedna prawidłowa; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi. Egzamin ustny na VI roku, w tym z elementami praktycznymi - wg wyniku losowego przydziału Egzaminatorów (Kierownicy Klinik internistycznych) - losowanie organizuje Starosta Roku w porozumieniu z Koordynatorem przedmiotu i Starostami Grup studenckich. Egzaminatorzy przeprowadzają także egzaminy w drugim terminie w formie egzaminu ustnego. Egzamin praktyczny OSCE-2 na VI roku. Warunkiem zaliczenia Obiektywnego Standaryzowanego Egzaminu Klinicznego (OSCE) dla studentów 6 roku jest zaliczenie przynajmniej 9 z 12 zadań w tym pozytywne zaliczenie co najmniej 2 z 4 zadań z zakresu umiejętności miękkich (stacje numer 1,5b,6,7). OSCE oparty jest o demonstrację 12 umiejętności na 9 stacjach. Stacje to 1. Wywiad pediatryczny 2. Badanie fizykalne ogólne 3. Umiejętność tworzenia dokumentacji medycznej 4. Całościowa konsultacja lekarska 5. 5a- Zaawansowane Zabiegi Resuscytacyjne (ALS), 5b -Zarządzanie Zespołem Terapeutycznym (CRM) 6. Wyzwania komunikacyjne 7. Przekazywanie informacji 8. Umiejętności techniczne I (8 a. Basic Life Support (BLS) 8b. inne umiejętność) 9. Umiejętności techniczne II (dwie umiejętności) Na każdą stację student ma 15 minut. Jeśli na danej stacji są dwa zadania osoba zdająca może ten czas dowolnie podzielić pomiędzy poszczególne zadania. Ponadto do zaliczenia przedmiotu wymagane jest uzyskanie co najmniej 60% punktów z testu jednokrotnego wyboru, obejmującego materiał z semestrów 6/7/8: test składa się z 40 pytań, do każdego pytania przygotowanych jest 5 odpowiedzi , z których tylko jedna jest prawidłowa.

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
ćwiczenia	egzamin OSCE, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test	Obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach (forma oceniania ciągłego, w tym: przygotowania do zajęć, udziału w dyskusji, umiejętności krytycznej analizy informacji, stosunku do chorego i personelu, umiejętności współpracy w grupie) W przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności - konieczność odrobienia nieobecności w sposób ustalony z asystentem prowadzącym zajęcia. Egzamin testowy na VI roku jest organizowany przez Koordynatora przedmiotu. Testu jednokrotnego wyboru składa się ze 100 pytań z chorób wewnętrznych z 5 odpowiedziami do wyboru – jedna prawidłowa; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi. Egzamin ustny na VI roku, w tym z elementami praktycznymi - wg wyniku losowego przydziału Egzaminatorów (Kierownicy Klinik internistycznych) - losowanie organizuje Starosta Roku w porozumieniu z Koordynatorem przedmiotu i Starostami Grup studenckich. Egzaminatorzy przeprowadzają także egzaminy w drugim terminie w formie egzaminu ustnego. Egzamin praktyczny OSCE-2 na VI roku. Warunkiem zaliczenia Obiektywnego Standaryzowanego Egzaminu Klinicznego (OSCE) dla studentów 6 roku jest zaliczenie przynajmniej 9 z 12 zadań w tym pozytywne zaliczenie co najmniej 2 z 4 zadań z zakresu umiejętności miękkich (stacje numer 1,5b,6,7). OSCE oparty jest o demonstrację 12 umiejętności na 9 stacjach. Stacje to 1. Wywiad pediatryczny 2. Badanie fizykalne ogólne 3. Umiejętność tworzenia dokumentacji medycznej 4. Całościowa konsultacja lekarska 5. 5a- Zaawansowane Zabiegi Resuscytacyjne (ALS), 5b -Zarządzanie Zespołem Terapeutycznym (CRM) 6. Wyzwania komunikacyjne 7. Przekazywanie informacji 8. Umiejętności techniczne I (8 a. Basic Life Support (BLS) 8b. inne umiejętność) 9. Umiejętności techniczne II (dwie umiejętności) Na każdą stację student ma 15 minut. Jeśli na danej stacji są dwa zadania osoba zdająca może ten czas dowolnie podzielić pomiędzy poszczególne zadania. Ponadto do zaliczenia przedmiotu wymagane jest uzyskanie co najmniej 60% punktów z testu jednokrotnego wyboru, obejmującego materiał z semestrów 6/7/8; test składa się z 40 pytań, do każdego pytania przygotowanych jest 5 odpowiedzi , z których tylko jedna jest prawidłowa.
wykłady e-learning	egzamin ustny, test	Do zaliczenia zajęć w formie e-learning konieczne jest zapoznanie się z przygotowanymi materiałami i poprawna odpowiedź na pytania kontrolne.
seminarium e-learning	test	Do zaliczenia zajęć w formie e-learning konieczne jest zapoznanie się z przygotowanymi materiałami i poprawna odpowiedź na pytania kontrolne.

Semestr 9, Semestr 10

Metody nauczania :

Analiza przypadków, Burza mózgów, Ćwiczenia, Ćwiczenia kliniczne, Demonstracja, Dyskusja, Egzamin OSCE, E-learning, Metoda problemowa, Metoda przypadków, Praca w grupie, Seminarium, Wykład z prezentacją multimedialną, Zajęcia typu Problem Based Learning, Mentoring, Ćwiczenia w ambulatorium przyklinicznym, ćwiczenia kliniczne przy łóżku chorego, Zajęcia demonstracyjno-ćwiczeniowe dotyczące rzadkich zespołów chorobowych

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
seminarium	egzamin OSCE, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test	Obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach (forma oceniania ciągłego, w tym: przygotowania do zajęć, udziału w dyskusji, umiejętności krytycznej analizy informacji, stosunku do chorego i personelu, umiejętności współpracy w grupie) W przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności - konieczność odrobienia nieobecności w sposób ustalony z asystentem prowadzącym zajęcia. Egzamin testowy na VI roku jest organizowany przez Koordynatora przedmiotu. Testu jednokrotnego wyboru składa się ze 100 pytań z chorób wewnętrznych z 5 odpowiedziami do wyboru – jedna prawidłowa; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi. Egzamin ustny na VI roku, w tym z elementami praktycznymi - wg wyniku losowego przydziału Egzaminatorów (Kierownicy Klinik internistycznych) - losowanie organizuje Starosta Roku w porozumieniu z Koordynatorem przedmiotu i Starostami Grup studenckich. Egzaminatorzy przeprowadzają także egzaminy w drugim terminie w formie egzaminu ustnego. Egzamin praktyczny OSCE-2 na VI roku. Warunkiem zaliczenia Obiektywnego Standaryzowanego Egzaminu Klinicznego (OSCE) dla studentów 6 roku jest zaliczenie przynajmniej 9 z 12 zadań w tym pozytywne zaliczenie co najmniej 2 z 4 zadań z zakresu umiejętności miękkich (stacje numer 1,5b,6,7). OSCE oparty jest o demonstrację 12 umiejętności na 9 stacjach. Stacje to 1. Wywiad pediatryczny 2. Badanie fizykalne ogólne 3. Umiejętność tworzenia dokumentacji medycznej 4. Całościowa konsultacja lekarska 5. 5a- Zaawansowane Zabiegi Resuscytacyjne (ALS), 5b -Zarządzanie Zespołem Terapeutycznym (CRM) 6. Wyzwania komunikacyjne 7. Przekazywanie informacji 8. Umiejętności techniczne I (8 a. Basic Life Support (BLS) 8b. inne umiejętność) 9. Umiejętności techniczne II (dwie umiejętności) Na każdą stację student ma 15 minut. Jeśli na danej stacji są dwa zadania osoba zdająca może ten czas dowolnie podzielić pomiędzy poszczególne zadania
ćwiczenia	egzamin OSCE, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test	Obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach (forma oceniania ciągłego, w tym: przygotowania do zajęć, udziału w dyskusji, umiejętności krytycznej analizy informacji, stosunku do chorego i personelu, umiejętności współpracy w grupie) W przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności - konieczność odrobienia nieobecności w sposób ustalony z asystentem prowadzącym zajęcia. Egzamin testowy na VI roku jest organizowany przez Koordynatora przedmiotu. Testu jednokrotnego wyboru składa się ze 100 pytań z chorób wewnętrznych z 5 odpowiedziami do wyboru – jedna prawidłowa; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi. Egzamin ustny na VI roku, w tym z elementami praktycznymi - wg wyniku losowego przydziału Egzaminatorów (Kierownicy Klinik internistycznych) - losowanie organizuje Starosta Roku w porozumieniu z Koordynatorem przedmiotu i Starostami Grup studenckich. Egzaminatorzy przeprowadzają także egzaminy w drugim terminie w formie egzaminu ustnego. Egzamin praktyczny OSCE-2 na VI roku. Warunkiem zaliczenia Obiektywnego Standaryzowanego Egzaminu Klinicznego (OSCE) dla studentów 6 roku jest zaliczenie przynajmniej 9 z 12 zadań w tym pozytywne zaliczenie co najmniej 2 z 4 zadań z zakresu umiejętności miękkich (stacje numer 1,5b,6,7). OSCE oparty jest o demonstrację 12 umiejętności na 9 stacjach. Stacje to 1. Wywiad pediatryczny 2. Badanie fizykalne ogólne 3. Umiejętność tworzenia dokumentacji medycznej 4. Całościowa konsultacja lekarska 5. 5a- Zaawansowane Zabiegi Resuscytacyjne (ALS), 5b -Zarządzanie Zespołem Terapeutycznym (CRM) 6. Wyzwania komunikacyjne 7. Przekazywanie informacji 8. Umiejętności techniczne I (8 a. Basic Life Support (BLS) 8b. inne umiejętność) 9. Umiejętności techniczne II (dwie umiejętności) Na każdą stację student ma 15 minut. Jeśli na danej stacji są dwa zadania osoba zdająca może ten czas dowolnie podzielić pomiędzy poszczególne zadania

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
wykłady e-learning	egzamin ustny, test	Do zaliczenia zajęć w formie e-learning konieczne jest zapoznanie się z przygotowanymi materiałami i poprawna odpowiedź na pytania kontrolne.
seminarium e-learning	test	Do zaliczenia zajęć w formie e-learning konieczne jest zapoznanie się z przygotowanymi materiałami i poprawna odpowiedź na pytania kontrolne.

Semestr 11, Semestr 12

Metody nauczania :

Analiza przypadków, Ćwiczenia kliniczne, Dyskusja, Metoda przypadków, Praca w grupie, Zajęcia typu Problem Based Learning, Zajęcia praktyczne, Mentoring, Tutoring, ćwiczenia kliniczne przy łóżku chorego, Zajęcia demonstracyjno-ćwiczeniowe dotyczące rzadkich zespołów chorobowych

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
ćwiczenia kliniczne	dzienniczek umiejętności praktycznych, egzamin OSCE, egzamin ustny, obserwacja pracy studenta, test	Obecność i aktywność na zajęciach (forma oceniania ciągłego) potwierdzona przez Lekarza nadzorującego praktyczne nauczanie kliniczne w danej jednostce w dzienniczku umiejętności praktycznych. W przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności - konieczność odrobienia nieobecności w sposób ustalony z asystentem prowadzącym zajęcia. Egzamin testowy na VI roku jest organizowany przez Koordynatora przedmiotu. Testu jednokrotnego wyboru składa się ze 100 pytań z chorób wewnętrznych ,5 odpowiedziami do wyboru - jedna prawidłowa, zaliczenie uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi. Egzamin ustny na VI roku, w tym z elementami praktycznymi - wg wyniku losowego przydziału Egzaminatorów (Kierownicy Klinik internistycznych) - losowanie organizuje Starosta Roku w porozumieniu z Koordynatorem przedmiotu i Starostami Grup studenckich. Egzaminatorzy przeprowadzają także egzaminu w drugim terminie w formie egzaminu ustnego Egzamin praktyczny OSCE-2 na VI roku. Warunkiem zaliczenia Obiektywnego Standaryzowanego Egzaminu Klinicznego (OSCE) dla studentów 6 roku jest zaliczenie przynajmniej 9 z 12 zadań w tym pozytywne zaliczenie co najmniej 2 z 4 zadań z zakresu umiejętności miękkich (stacje numer 1,5b,6,7). OSCE oparty jest o demonstrację 12 umiejętności na 9 stacjach. Stacje to 1. Wywiad pediatryczny 2. Badanie fizykalne ogólne 3. Umiejętność tworzenia dokumentacji medycznej 4. Całościowa konsultacja lekarska 5. 5a- Zaawansowane Zabiegi Resuscytacyjne (ALS), 5b -Zarządzanie Zespołem Terapeutycznym (CRM) 6. Wyzwania komunikacyjne 7. Przekazywanie informacji 8. Umiejętności techniczne I (8 a. Basic Life Support (BLS) 8b. inne umiejętność) 9. Umiejętności techniczne II (dwie umiejętności) Na każdą stację student ma 15 minut. Jeśli na danej stacji są dwa zadania osoba zdająca może ten czas dowolnie podzielić pomiędzy poszczególne zadania Dzienniczek umiejętności praktycznych. Złożenie potwierdzenia uzyskania umiejętności praktycznych w książeczce „Lista Umiejętności Absolwenta Wydziału Lekarskiego”

Dodatkowy opis

Ćwiczenia przy łóżku chorego: badanie pacjentów, planowanie i referowanie problemu diagnostycznego, ustalanie badań dodatkowych oraz propozycje terapii poszczególnych jednostek chorobowych.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Pozytywny wynik egzaminu i zaliczenia z przedmiotów: Patologia, Wstęp do nauk klinicznych.

Warunkiem dopuszczenia do zajęć klinicznych, odbywających się w semestrze 6 i następnych jest łączne spełnienie obu poniższych warunków:

- pozytywne zaliczenie zintegrowanego testu po 5 semestrze wspólnego dla przedmiotów: choroby wewnętrzne, pediatria, chirurgia i laboratoryjne nauczanie umiejętności klinicznych
- pozytywne zaliczenie umiejętności praktycznych w formie zintegrowanego egzaminu OSCE po 5 semestrze, obejmującego stacje z umiejętności komunikacyjnych, badania fizykalnego oraz dedykowane stacje, w tym pediatryczne i chirurgiczne

Literatura

Obowiązkowa

1. Interna Szczeklika 2024. Medycyna Praktyczna, Kraków, 2024
2. Badanie kliniczne Macleod'a. red. Douglas G, Nicol F, Robertson C, Edra Urban & Partner, Wrocław, 2013
3. Przewodnik Batesa po badaniu przedmiotowym i podmiotowym. red. Bickley LS, red. wydania polskiego Gaciong Z, Jędrusik P. Termedia, Poznań, 2010
4. Interna Szczeklika - mały podręcznik. Medycyna Praktyczna, Kraków,
5. Diagnostyka bakteriologiczna. Red. E.M. Szewczyk, Wyd. III, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019

Dodatkowa

1. Polskie Towarzystwo Kardiologiczne - wytyczne postępowania w chorobach układu krążenia na podstawie Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC). <http://www.ptkardio.pl/Wytyczne-278>

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
O.K1	Absolwent jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych
O.K2	Absolwent jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta
O.K3	Absolwent jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta
O.K4	Absolwent jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o normy i zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby
O.K5	Absolwent jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych
O.K6	Absolwent jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych
O.K7	Absolwent jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji
O.K8	Absolwent jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji
O.K9	Absolwent jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym
O.K10	Absolwent jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej
O.K11	Absolwent jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób
O.U1	Absolwent potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego
O.U2	Absolwent potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej
O.U3	Absolwent potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki
O.U4	Absolwent potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki
O.U5	Absolwent potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy
O.U6	Absolwent potrafi inspirować proces uczenia się innych osób
O.U7	Absolwent potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta
O.U8	Absolwent potrafi komunikować się ze współpracownikami w zespole i dzielić się wiedzą
O.U9	Absolwent potrafi krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko
O.W1	Absolwent zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych
O.W2	Absolwent zna i rozumie objawy i przebieg chorób
O.W3	Absolwent zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych
O.W4	Absolwent zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych i przyjętych normach
O.W5	Absolwent zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych
B.U10	Absolwent potrafi korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi
B.U16	Absolwent potrafi dokonać analizy patofizjologicznej wybranych przypadków klinicznych zgodnie z regułą PBCA (Problem Based Case Analysis)

Kod	Treść
B.U17	Absolwent potrafi wykonać i zinterpretować antropometryczne pomiary stanu odżywienia, umie zebrać wywiad żywieniowy i dokonać oceny ilościowej i jakościowej spożycia (przy uwzględnieniu suplementów diety) z wykorzystaniem żywieniowego programu komputerowego
B.U18	Absolwent potrafi ocenić wiarygodność badania klinicznego
B.U19	Absolwent potrafi zrozumieć pojęcia opisujące siłę działania danej interwencji w badaniu
B.U27	Absolwent potrafi korzystać z symulatorów komputerowych do wspomagania procesu podejmowania decyzji medycznych
B.U29	Absolwent potrafi zabezpieczyć dane kliniczne przed niepożądanym dostępem
B.W18	Absolwent zna i rozumie procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu
B.W21	Absolwent zna i rozumie 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	Absolwent zna i rozumie podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów
B.W25	Absolwent zna i rozumie związki między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi
B.W33	Absolwent zna i rozumie patomechanizmy zaburzeń regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym: układów krążenia, oddechowego, moczowego i pokarmowego, układu nerwowego (ośrodkowego, obwodowego i autonomicznego)
B.W34	Absolwent zna i rozumie zasady oceny siły i wiarygodności zaleceń w wytycznych postępowania
B.W35	Absolwent zna i rozumie rodzaje badań obserwacyjnych i interwencyjnych oraz zasady ich przeprowadzania
B.W39	Absolwent zna i rozumie sposoby komputerowego wspomagania decyzji lekarskich ze szczególnym uwzględnieniem techniki ścieżek klinicznych
B.W42	Absolwent zna i rozumie elementy szpitalnego systemu obsługi pacjenta
B.W43	Absolwent zna i rozumie wybrane, dostępne w Internecie źródła informacji medycznej ze szczególnym uwzględnieniem chorób o podłożu genetycznym
B.W48	Absolwent zna i rozumie zasady tworzenia baz danych na potrzeby obsługi pacjenta i badań naukowych
B.W49	Absolwent zna i rozumie zasady działania i wykorzystania elektronicznego rekordu pacjenta
B.W50	Absolwent zna i rozumie zasady prawidłowego żywienia osoby zdrowej i chorej oraz metody oceny stanu odżywienia
C.U10	Absolwent potrafi interpretować wyniki badań mikrobiologicznych
C.U18	Absolwent potrafi szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami
C.U19	Absolwent potrafi interpretować wyniki badań toksykologicznych
C.U20	Absolwent potrafi opisywać zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia homeostazy, w szczególności określać jego zintegrowaną odpowiedź na wysiłek fizyczny, ekspozycję na wysoką i niską temperaturę, utratę krwi lub wody, nagłą pionizację, przejście od stanu snu do stanu czuwania
C.W15	Absolwent zna i rozumie konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki
C.W19	Absolwent zna i rozumie podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej
C.W20	Absolwent zna i rozumie podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego
C.W21	Absolwent zna i rozumie podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej

Kod	Treść
C.W23	Absolwent zna i rozumie typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji
C.W29	Absolwent zna i rozumie definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej
C.W30	Absolwent zna i rozumie etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych
C.W35	Absolwent zna i rozumie poszczególne grupy środków leczniczych
C.W36	Absolwent zna i rozumie główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku
C.W37	Absolwent zna i rozumie wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków
C.W38	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii
C.W39	Absolwent zna i rozumie ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji
C.W40	Absolwent zna i rozumie problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej
C.W43	Absolwent zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej
C.W44	Absolwent zna i rozumie grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruć
C.W45	Absolwent zna i rozumie objawy najczęściej występujących ostrych zatruć, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków
C.W46	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach
C.W50	Absolwent zna i rozumie konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia
C.W51	Absolwent zna i rozumie mechanizm działania hormonów
C.W52	Absolwent zna i rozumie morfologiczne zmiany najważniejszych chorób nienowotworowych dotyczących całego organizmu (np. takich jak: miażdżyca, choroba nadciśnieniowa, cukrzyca, niewydolność krążeniowo-oddechowa, ogólnoustrojowe schorzenia infekcyjne i immunologiczne, najczęstsze zaburzenia hormonalne, najczęstsze schorzenia genetyczne) i potrafi powiązać je z już nabytą wiedzą z zakresu anatomii, biochemii, fizjologii patologicznych w celu wydedukowania objawów klinicznych
E.U1	Absolwent potrafi przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym
E.U3	Absolwent potrafi przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego
E.U6	Absolwent potrafi przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe
E.U7	Absolwent potrafi oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta
E.U12	Absolwent potrafi przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci
E.U13	Absolwent potrafi oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta
E.U14	Absolwent potrafi rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia
E.U15	Absolwent potrafi rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek
E.U16	Absolwent potrafi planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne
E.U17	Absolwent potrafi przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi
E.U18	Absolwent potrafi proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej
E.U19	Absolwent potrafi rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze
E.U20	Absolwent potrafi kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego

Kod	Treść
E.U21	Absolwent potrafi rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby
E.U22	Absolwent potrafi dokonywać oceny funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością
E.U23	Absolwent potrafi proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach
E.U24	Absolwent potrafi interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyłeń od normy
E.U25	Absolwent potrafi stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego
E.U26	Absolwent potrafi planować postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi
E.U27	Absolwent potrafi kwalifikować pacjenta do szczepień
E.U28	Absolwent potrafi pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej
E.U29	Absolwent potrafi wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchniowej 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 włósniczkowej, 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	Absolwent potrafi asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów lekarskich: 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	Absolwent potrafi planować konsultacje specjalistyczne
E.U33	Absolwent potrafi wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach
E.U34	Absolwent potrafi monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami
E.U35	Absolwent potrafi oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki
E.U36	Absolwent potrafi postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę)
E.U37	Absolwent potrafi rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon
E.U38	Absolwent potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta
E.U39	Absolwent potrafi asystować przy przeprowadzeniu następujących procedur i zabiegów lekarskich: i) biopsji aspiracyjnej szpiku kostnego
E.U42	Absolwent potrafi rozpoznawać stan przetrenowania oraz przeciążenia narządów wewnętrznych i narządu ruchu związane z uprawianiem sportu. Umie zapobiegać oraz postępować w odwodnieniu oraz w zaburzeniach wynikających z wysiłku fizycznego w różnych warunkowych środowiskowych
E.U43	Absolwent potrafi zaproponować właściwe postępowanie żywieniowe osobom w wieku rozwojowym i dorosłym obciążonym intensywnym wysiłkiem Interpretuje środki zabronione w sporcie. Identyfikuje rodzaje i środki wspomagania
E.W1	Absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób

Kod	Treść
E.W7	Absolwent zna i rozumie 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 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.W13	Absolwent zna i rozumie podstawowe zespoły objawów neurologicznych
E.W30	Absolwent zna i rozumie pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa
E.W31	Absolwent zna i rozumie rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane
E.W46	Absolwent zna i rozumie specyficzne schorzenia związane z aktywnością fizyczną i wyczynowym współzawodnictwem, także w sporcie niepełnosprawnych oraz u dziewcząt i kobiet
E.W47	Absolwent zna i rozumie zasady żywienia osób aktywnych fizycznie oraz sportowców. Opisuje różnicę między dopingiem a wspomaganiem
E.W55	Absolwent zna i rozumie wskazania i zasady wykonywania biopsji wątroby i asystuje przy wykonywaniu zabiegu