

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW:

KIERUNEK LEKARSKI

Nazwa kierunku studiów:	Kierunek lekarski
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	7 poziom
Poziom studiów:	studia jednolite magisterskie
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta/tkę:	lekarz
Dyscypliny naukowe:	- nauki medyczne
Dyscyplina wiodąca:	- nauki medyczne

Efekty uczenia się dla kierunku studiów

Efekty uczenia się dla kierunku lekarskiego określone są na podstawie Rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarke, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U z 2023 r. poz. 2152).

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

Kod	EFEKTY UCZENIA SIĘ
	SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ
A.	NAUKI MORFOLOGICZNE
	Wiedza: absolwent/ka zna i rozumie
A.W1	budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym, w tym stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami, wraz z mianownictwem anatomicznym, histologicznym i embriologicznym
A.W2	struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne
A.W3	mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów
A.W4	stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych)
	Umiejętności: absolwent/ka potrafi
A.U1	obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji
A.U2	rozpoznawać w obrazach mikroskopowych struktury odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją
A.U3	wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego
A.U4	wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii
B.	NAUKOWE PODSTAWY MEDYCYNY
	Wiedza: absolwent/ka zna i rozumie
B.W1	gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych
B.W2	równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie w homeostazie ustrojowej
B.W3	pojęcia rozpuszczalności, ciśnienia osmotycznego, izotonii, roztworów koloidalnych i równowagi Gibbsa-Donnana
B.W4	prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi
B.W5	naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią
B.W6	fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów
B.W7	fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania
B.W8	fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych
B.W9	budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych
B.W10	struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie
B.W11	funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny
B.W12	funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów
B.W13	podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych
B.W14	podstawowe metody wykorzystywane w diagnostyce laboratoryjnej, w tym elektroforezę białek i kwasów nukleinowych
B.W15	przemiany metaboliczne zachodzące w narządach oraz metaboliczne, biochemiczne i molekularne podłoże chorób i terapii
B.W16	sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzących do rozwoju nowotworów i innych chorób
B.W17	procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu
B.W18	funkcje i zastosowanie komórek macierzystych w medycynie
B.W19	podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich
B.W20	czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka oraz zależności między nimi
B.W21	procesy zachodzące podczas starzenia się organizmu i zmiany w funkcjonowaniu narządów związane ze starzeniem
B.W22	podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów
B.W23	podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie
B.W24	podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych
B.W25	możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza
B.W26	zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny
	Umiejętności: absolwent/ka potrafi
B.U1	wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na organizm człowieka

B.U2	oceniać wpływ dawki promieniowania jonizującego na prawidłowe i zmienione chorobowo tkanki organizmu oraz stosować się do zasad ochrony radiologicznej
B.U3	obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych
B.U4	obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietytyki i terapii
B.U5	określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne
B.U6	przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek
B.U7	wykonywać proste testy czynnościowe oceniające funkcjonowanie organizmu człowieka jako układu regulacji stabilnej (testy obciążeniowe i wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych
B.U8	korzystać z medycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych
B.U9	dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników
B.U10	klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych
B.U11	planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski
B.U12	posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i molekularnymi
C.	NAUKI PRZEDKLINICZNE
	Wiedza: absolwent/ka zna i rozumie
C.W1	prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci
C.W2	genetyczne przyczyny dziedzicznych predyspozycji do nowotworów
C.W3	zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej
C.W4	uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh
C.W5	genetyczne uwarunkowania najczęstszych chorób jednogenowych, wielogenowych i wieloczynnikowych, podstawowych zespołów aberracji chromosomowych, zespołów powodowanych przez rearanżacje genomowe, polimorfizmy, zmiany epigenetyczne i posttranskrypcyjne
C.W6	czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji
C.W7	genetyczne uwarunkowania wrodzonych wad rozwojowych i wybranych chorób rzadkich oraz możliwość ich profilaktyki
C.W8	metody diagnostyki genetycznej oraz podstawowe wskazania do ich zastosowania
C.W9	genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe oraz ich związek z koniecznością indywidualizacji farmakoterapii
C.W10	drobnoustroje z uwzględnieniem chorobotwórczych i stanowiących mikrobiom człowieka oraz inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytów
C.W11	epidemiologię zakażeń wywołanych przez wirusy, bakterie, grzyby i priony oraz zarażeń pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania
C.W12	patogenezę i patofizjologię zakażeń i zarażeń oraz wpływ czynników patogennych, takich jak wirusy, bakterie, grzyby, priony i pasożyty, na organizm człowieka i populację, w tym sposoby ich oddziaływania, konsekwencje narażenia na nie oraz zasady profilaktyki
C.W13	konsekwencje narażenia organizmu człowieka na czynniki chemiczne i fizyczne oraz zasady profilaktyki
C.W14	etiologię, patogenezę, patofizjologię, drogi transmisji, postacie i profilaktykę zakażeń jatrogennych
C.W15	metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej i parazytologicznej (wskazania, zasady wykonywania, interpretacja wyniku)
C.W16	zasady diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi, oparte na reakcji antygen - przeciwciało
C.W17	zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego
C.W18	swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej
C.W19	główny układ zgodności tkankowej
C.W20	typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji
C.W21	zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów i chorób o podłożu immunologicznym oraz zasady immunoterapii
C.W22	genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej
C.W23	przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów
C.W24	etiologię, mechanizmy i konsekwencje zaburzeń hemodynamicznych
C.W25	patologię narządową, zmiany patomorfologiczne makro- i mikroskopowe oraz konsekwencje kliniczne wraz z nazewnictwem patomorfologicznym
C.W26	patogenezę chorób, w tym uwarunkowania genetyczne i środowiskowe
C.W27	patomechanizm i postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej

C.W28	poszczególne grupy produktów leczniczych, ich mechanizmy i efekty działania, podstawowe wskazania i przeciwwskazania oraz podstawowe parametry farmakokinetyczne i farmakodynamiczne
C.W29	uwarunkowania fizjologiczne i chorobowe wchłaniania, metabolizmu i eliminacji leków przez organizm człowieka
C.W30	podstawowe zasady farmakoterapii z uwzględnieniem jej skuteczności i bezpieczeństwa, konieczności indywidualizacji leczenia, w tym wynikającej z farmakogenetyki
C.W31	ważniejsze działania niepożądane leków, interakcje i problem polipragmatyzacji
C.W32	problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej, oraz zasady racjonalnej antybiotykoterapii
C.W33	możliwości i rodzaje terapii biologicznej, komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach
C.W34	podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej
C.W35	grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatrucia
C.W36	objawy najczęściej występujących ostrych zatrucia wybranymi grupami leków, alkoholami oraz innymi substancjami psychoaktywnymi, grzybami oraz metalami ciężkimi
C.W37	podstawowe zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zatruciach
C.W38	wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach zachodzących podczas starzenia się organizmu
C.W39	konsekwencje niedoboru i nadmiaru witamin i składników mineralnych
C.W40	przyczyny i konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego niedostatecznego i nadmiernego spożywania pokarmów i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania
C.W41	podstawy radioterapii
C.W42	podłoże molekularne chorób nowotworowych oraz zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów
C.W43	praktyczne elementy biologii molekularnej oraz immunologii, wykorzystywane w diagnostyce i terapii chorób onkologicznych
Umiejętności: absolwent/ka potrafi	
C.U1	wykreślać i analizować rodowody oraz identyfikować cechy kliniczno-rodowodowe sugerujące genetyczne podłoże chorób
C.U2	podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych
C.U3	odczytywać podstawowe wyniki badań genetycznych, w tym kariotypy
C.U4	określić ryzyko genetyczne w oparciu o rodowód i wynik badania genetycznego w przypadku aberracji chromosomowych, rearanżacji genomowych, chorób jednogennowych i wieloczynnikowych
C.U5	rozpoznawać patogeny pod mikroskopem
C.U6	interpretować wyniki badań mikrobiologicznych
C.U7	powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych w celu ustalenia rozpoznania w najczęstszych chorobach dorosłych i dzieci
C.U8	wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne
C.U9	dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie człowieka i w poszczególnych narządach
C.U10	projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń - empirycznej i celowanej
C.U11	przygotowywać zapisy form recepturowych wybranych substancji leczniczych oraz wystawiać recepty, w tym e-recepty, zgodnie z przepisami prawa
C.U12	poszukiwać wiarygodnych informacji o produktach leczniczych, ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki produktów leczniczych (ChPL) oraz baz danych
C.U13	szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami
D.	NAUKI BEHAVIORALNE I SPOŁECZNE Z ELEMENTAMI PROFESJONALIZMU I KOMUNIKACJI, Z UWZGLĘDNIENIEM IDEI HUMANIZMU W MEDYCYNIE
Wiedza: absolwent/ka zna i rozumie	
D.W1	psychofizyczny rozwój człowieka od narodzin do śmierci, z uwzględnieniem specyfiki rozwoju fizycznego, emocjonalnego, poznawczego i społecznego
D.W2	pojęcia zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodzina, praca, relacje społeczne) oraz uwarunkowań społeczno-kulturowych (pochodzenie, status społeczny, wyznanie, narodowość i grupa etniczna) na stan zdrowia pacjent
D.W3	zachowania człowieka sprzyjające utrzymaniu zdrowia i zasady motywowania pacjenta do zachowań prozdrowotnych (model zmiany Prochaski i DiClemente, wywiad motywujący)
D.W4	pojęcie stresu, w tym eustresu i dystresu, oraz wpływ stresu na etiopatogenezę i przebieg chorób somatycznych i zaburzeń psychicznych oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem
D.W5	postawy społeczne wobec choroby, niepełnosprawności i starości oraz specyficzne oddziaływanie stereotypów, uprzedzeń i dyskryminacji
D.W6	pojęcie empatii oraz zwroty i zachowania służące jej wyrażaniu
D.W7	specyfikę i rolę komunikacji werbalnej (świadome konstruowanie komunikatów) i niewerbalnej (np. mimika, gesty, zarządzanie ciszą i przestrzenią)
D.W8	psychospołeczne konsekwencje choroby ostrej i przewlekłej u dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych
D.W9	psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych w sytuacjach nagłych i chorobach przewlekłych

D.W10	psychospołeczne konsekwencje choroby dla rodziny pacjenta (rodzina z chorym dzieckiem, w tym nastoletnim, dorosłym i osobą starszą)
D.W11	rolę rodziny pacjenta w procesie chorowania (rozpoznanie choroby, adaptacja do choroby, wyleczenie) oraz sposoby radzenia sobie w sytuacjach trudnych (postęp choroby, proces umierania, żałoba)
D.W12	problemowe używanie substancji psychoaktywnych i uzależnienia od nich oraz uzależnienia behawioralne, metody przeprowadzania krótkich interwencji wobec osób używających problemowo substancji psychoaktywnych, mechanizmy powstawania uzależnień oraz cele i sposoby leczenia osób uzależnionych oraz skuteczne strategie profilaktyczne, zaburzenia psychosomatyczne występujące u osób będących w bliskiej relacji z osobą uzależnioną oraz sposoby postępowania terapeutycznego
D.W13	formy przemocy, w tym przemocy w rodzinie, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu, a także zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy, z uwzględnieniem procedury "Niebieskiej Karty"
D.W14	pojęcie normy i patologii zachowań seksualnych
D.W15	pojęcie humanizmu w medycynie oraz główne pojęcia, teorie i zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych
D.W16	prawa pacjenta oraz pojęcie dobrego pacjenta
D.W17	filozofię opieki paliatywnej i jej znaczenie w kontekście opieki nad pacjentem na wszystkich etapach poważnej choroby i godnej śmierci
D.W18	historię medycyny, cechy medycyny nowożytnej oraz najważniejsze odkrycia i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej
D.W19	podstawy medycyny opartej na dowodach
D.W20	pojęcia bezpieczeństwa pacjenta i kultury bezpieczeństwa oraz ich aspekty: organizacyjny, komunikacyjny i zarządczy
Umiejętności: absolwent/ka potrafi	
D.U1	przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych, w tym zaplanować i przeprowadzić proces terapeutyczny zgodnie z wartościami etycznymi oraz ideą humanizmu w medycynie
D.U2	rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych
D.U3	przestrzegać praw pacjenta
D.U4	wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym
D.U5	krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski
D.U6	porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
D.U7	rozwijać i udoskonalać samoświadomość, zdolność do samorefleksji i dbałość o siebie oraz zastanawiać się z innymi osobami nad własnym sposobem komunikowania się i zachowywania
D.U8	rozpoznawać własne emocje i kierować nimi w relacjach z innymi osobami w celu efektywnego wykonywania pracy mimo własnych reakcji emocjonalnych
D.U9	opisywać i krytycznie oceniać własne zachowanie oraz sposób komunikowania się, uwzględniając możliwość alternatywnego zachowania
D.U10	stosować adekwatnie do sytuacji pytania otwarte, zamknięte, parafrazę, klaryfikację, podsumowania wewnętrzne i końcowe, sygnalizowanie, aktywne słuchanie (np. wychwytywanie i rozpoznawanie sygnałów wysyłanych przez rozmówcę, techniki werbalne i niewerbalne) i facylitację (zachęcanie rozmówcy do wypowiedzi)
D.U11	dostosować sposób komunikacji werbalnej do potrzeb pacjenta, wyrażając się w sposób zrozumiały i unikając żargonu medycznego
D.U12	rozpoznawać i analizować sytuacje trudne i wyzwania związane z komunikowaniem się, w tym płacz, silne emocje, lęk, przerywanie wypowiedzi, kwestie kłopotliwe i drażliwe, milczenie, wycofanie, zachowania agresywne i roszczeniowe, oraz radzić sobie z nimi w sposób konstruktywny
D.U13	nawiązać z pacjentem i osobą towarzyszącą pacjentowi kontakt służący budowaniu właściwej relacji (np. Model 4 nawyków - 4 Habits Model: Zainwestuj w początek (Invest in the beginning), Wykaż empatię (Demonstrate empathy), Rozpoznaj perspektywę pacjenta (Elicit the patient's perspective), Zainwestuj w koniec (Invest in the end))
D.U14	spojrzeć na sytuację z perspektywy pacjenta, budując odpowiedni kontekst rozmowy i używając metody elicytacji, a następnie uwzględnić ją w budowaniu komunikatów werbalnych
E.	NAUKI KLINICZNE NIEZABIEGOWE
Wiedza: absolwent/ka zna i rozumie	
E.W1	zasady karmienia naturalnego, żywienia dziecka zdrowego i zapobiegania otyłości oraz modyfikacje żywieniowe wynikające z chorób
E.W2	zasady profilaktyki chorób występujących u dzieci, w tym badania przesiewowe, badania bilansowe i szczepienia ochronne

E.W3	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań: 1) krzywicy, tężyczki, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej; 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdza, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, nadciśnienia płucnego, omdleń; 3) chorób układu oddechowego oraz alergii, w tym wad wrodzonych układu oddechowego, rozstrzeni oskrzeli, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, atopowego zapalenia skóry, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioruchowego; 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, pierwotnych i wtórnych niedoborów odporności; 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz, chorób wątroby, alergii pokarmowych, wad wrodzonych przewodu pokarmowego; 6) ostrego uszkodzenia nerek, przewlekłej choroby nerek, zakażeń układu moczowego, zaburzeń oddawania moczu, wad wrodzonych układu moczowego, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej, kamicy nerkowej, chorób kłębuszków nerkowych, chorób cewkowo-śródmiąższowych (tubulopatie, kwasice cewkowe), chorób nerek genetycznie uwarunkowanych, nadciśnienia nerkopochodnego; 7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania, zaburzeń funkcji gonad; 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, drgawek, padaczki; 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego; 10) układowych chorób tkanki łącznej, w tym młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zapalenia skórno-mięśniowego, układowych zapaleń naczyń, oraz innych przyczyn bólów kostno-stawowych (niezapalnych, infekcyjnych i reaktywnych zapaleń stawów oraz spondyloartropatii młodzieńczych)
E.W4	zagadnienia dziecka maltretowanego i dziecka wykorzystywanego seksualnie oraz zasady interwencji w przypadku takich pacjentów
E.W5	zagadnienia upośledzenia umysłowego, zaburzeń zachowania, psychoz, uzależnień, zaburzeń ze spektrum autyzmu, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci
E.W6	podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu
E.W7	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdzia, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego (pierwotnego i wtórnego), nadciśnienia płucnego; 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy, rozstrzeni oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, 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, nowotworów układu pokarmowego; 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, zespołu metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynnych; 5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrego uszkodzenia nerek i przewlekłej choroby nerek we wszystkich stadiach oraz ich powikłań, chorób kłębuszków nerkowych (pierwotnych i wtórnych, w tym nefropatii cukrzycowej i chorób układowych) i chorób śródmiąższowych nerek, nadciśnienia nerkopochodnego, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego (górnego i dolnego odcinka), chorób nerek w okresie ciąży, nowotworów układu moczowego - nowotworów nerek, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego; 6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych i przewlekłych, szpiczaków, nowotworów mielo- i limfoproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, skaz krwotocznych, trombofilii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów; 7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej (reumatoidalnego zapalenia stawów, wczesnego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zespołu Sjögrena, sarkoidozy, twardziny układowej, idiopatycznych miopatii zapalnych), spondyloartropatii, krystalopatii, rumienia guzowatego, zapaleń stawów związanych z czynnikami infekcyjnymi, zapaleń naczyń oraz niezapalnych chorób stawów i kości (choroby zwyrodnieniowej, reumatyzmu tkanek miękkich, osteoporozy, fibromialgii), mięsaków tkanek miękkich i kości; 8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego; 9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych (stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy)
E.W8	zasady farmakoterapii u pacjentów z niewydolnością nerek i leczenia nerkozastępczego
E.W9	zasady leczenia żywieniowego i płynoterapii w różnych stanach chorobowych
E.W10	przebieg i objawy procesu starzenia się organizmu oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do osób starszych
E.W11	odrębności w objawach klinicznych, diagnostyce i terapii najczęstszych chorób występujących u osób starszych
E.W12	zagrożenia związane z hospitalizacją osób starszych
E.W13	podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej
E.W14	rodzaje dostępow naczyniowych i ich zastosowanie, w szczególności w onkologii
E.W15	podstawowe zespoły objawów neurologicznych

E.W16	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań: 1) bólów głowy, w tym migreny, napięciowego bólu głowy i zespołów bólów głowy oraz neuralgii nerwu V; 2) chorób naczyniowych mózgu, w szczególności udaru mózgu; 3) padaczki; 4) zakażeń układu nerwowego, w szczególności zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozy, opryszczkowego zapalenia mózgu, chorób neurotransmisyjnych; 5) otępień, w szczególności choroby Alzheimera, otępienia czołowego, otępienia naczyniopochodnego i innych zespołów otępiennych; 6) chorób jąder podstawy, w szczególności choroby Parkinsona; 7) chorób demielinizacyjnych, w szczególności stwardnienia rozsianego; 8) chorób układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnienia zanikowego bocznego, rwy kulszowej, neuropatii uciskowych; 9) urazów czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnienia mózgu; 10) nowotworów
E.W17	symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych
E.W18	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób psychiatrycznych oraz ich powikłań: 1) schizofrenii; 2) zaburzeń afektywnych; 3) zaburzeń nerwicowych i adaptacyjnych; 4) zaburzeń odżywiania; 5) zaburzeń związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych; 6) zaburzeń snu; 7) otępień; 8) zaburzeń osobowości
E.W19	problematykę zachowań samobójczych
E.W20	specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, w tym nastoletnich, oraz osób starszych
E.W21	objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia
E.W22	problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych
E.W23	regulacje prawne dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego
E.W24	zagadnienia z zakresu onkologii, w tym: 1) uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych nowotworach i ich powikłaniach; 2) najczęstsze zespoły paranowotworowe i ich objawy kliniczne; 3) podstawy wczesnego wykrywania nowotworów, zasady badań przesiewowych oraz działania profilaktyczne w onkologii; 4) możliwości i ograniczenia współczesnego leczenia nowotworów (metody chirurgiczne, radioterapia i metody systemowe, w tym immunoterapia), wskazania do terapii komórkowych i genowych oraz leczenia celowanego i spersonalizowanego; 5) powikłania wczesne i odległe leczenia onkologicznego; 6) rolę leczenia wspomagającego, w tym żywieniowego; 7) zasady organizacji opieki nad pacjentem onkologicznym, w tym poradnictwo genetyczne i opiekę wielodyscyplinarną; 8) praktyczne aspekty statystyki w onkologii, w tym zasady interpretacji wyników badań klinicznych; 9) najważniejsze skale i klasyfikacje stosowane w onkologii; 10) zasady przeprowadzania ukierunkowanych badań fizykalnych dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego; 11) zasady planowania postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej
E.W25	zasady kwalifikowania do opieki paliatywnej oraz postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym w: 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych; 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym oraz w profilaktyce i leczeniu odleżyn; 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej
E.W26	zasady postępowania w opiece paliatywnej stosowane u pacjenta z cierpieniem wynikającym z poważnej choroby, w tym w stanie terminalnym
E.W27	klasyfikację bólu (ostrego i przewlekłego lub nocycyptywny, neuropatyczny i nocycyplastyczny) i jego przyczyny, narzędzia oceny bólu oraz zasady jego leczenia farmakologicznego i niefarmakologicznego
E.W28	pojęcie niepełnosprawności
E.W29	rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane
E.W30	wskazania do rehabilitacji medycznej w najczęstszych chorobach
E.W31	podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe
E.W32	zasady postępowania w przypadku podejrzenia i wykrycia choroby zakaźnej
E.W33	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego najczęstszych chorób zakaźnych oraz ich powikłań: 1) chorób bakteryjnych, w tym zakażeń paciorkowcowych, gronkowcowych, pneumokokowych i meningokokowych, krztuśca, gruźlicy, boreliozy i zakażeń przewodu pokarmowego; 2) chorób wirusowych, w tym zakażeń dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, wirusowych zapaleń wątroby, zakażeń wirusami Herpesviridae, ludzkim wirusem niedoboru odporności i wirusami neurotropowymi; 3) chorób pasożytniczych, w tym giardiozy, amebozy, toksoplazmozy, malarii, toksokarozy, włośnicy, glistnicy, tasiemczycy i owsicy; 4) grzybic, w tym kandydozy, aspergilozy i pneumocystozy; 5) zakażeń szpitalnych
E.W34	zasady postępowania w przypadku ekspozycji na materiał potencjalnie zakaźny
E.W35	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dermatologicznych i przenoszonych drogą płciową
E.W36	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach uwarunkowanych genetycznie u dzieci i dorosłych

E.W37	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach w praktyce lekarza rodzinnego
E.W38	zasady zachowań prozdrowotnych, podstawy profilaktyki i wczesnej wykrywalności najczęstszych chorób cywilizacyjnych oraz zasady badań przesiewowych w tych chorobach
E.W39	rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań
E.W40	możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych
E.W41	wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej
E.W42	wskazania do leczenia składnikami krwi oraz zasady ich podawania
	Umiejętności: absolwent/ka potrafi
E.U1	zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta
E.U2	zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta
E.U3	zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S - Symptoms (objawy), A - Allergies (alergie), M - Medications (leki), P - Past medical history (przebyte choroby / przeszłość medyczna), L - Last meal (ostatni posiłek), E - Events prior to injury/illness (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem))
E.U4	przeprowadzić ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego
E.U5	przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólnoustrojowe; 2) neurologiczne; 3) ginekologiczne; 4) układu mięśniowo-szkieletowego; 5) okulistyczne; 6) otolaryngologiczne; 7) geriatryczne
E.U6	przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólnopediatryczne; 2) neurologiczne; 3) układu mięśniowo-szkieletowego; 4) okulistyczne; 5) otolaryngologiczne
E.U7	przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta oraz ocenić jego stan psychiczny
E.U8	przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania
E.U9	rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka; 2) osłabienie; 3) utrata apetytu; 4) utrata masy ciała; 5) wstrząs; 6) zatrzymanie akcji serca; 7) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie; 8) obrzęk; 9) wysypka; 10) kaszel i odkrztuszanie; 11) krwiotok; 12) duszność; 13) wydzielina z nosa i ucha; 14) ból w klatce piersiowej; 15) kołatanie serca; 16) sinica; 17) nudności i wymioty; 18) zaburzenia połykania; 19) ból brzucha; 20) obecność krwi w stolcu; 21) zaparcie i biegunka; 22) żółtaczka; 23) wzdęcia i opór w jamie brzusznej; 24) niedokrwistość; 25) limfadenopatia; 26) zaburzenia oddawania moczu; 27) krwimocz i białkomocz; 28) zaburzenia miesiączkowania; 29) obniżenie nastroju i stany lękowe; 30) zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych; 31) ból głowy; 32) zawroty głowy; 33) niedowład; 34) drgawki; 35) ból pleców; 36) ból stawów; 37) uraz lub oparzenie; 38) odwodnienie i przewodnienie
E.U10	rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka; 2) kaszel i odkrztuszanie; 3) duszność; 4) wydzielina z nosa i ucha; 5) zaburzenia oddawania moczu; 6) wysypka; 7) niedokrwistość; 8) zaburzenia odżywiania; 9) zaburzenia wzrastania; 10) drgawki i zaburzenia świadomości; 11) kołatanie serca; 12) omdlenie; 13) bóle kostno-stawowe; 14) obrzęki; 15) limfadenopatia; 16) ból brzucha; 17) zaparcie i biegunka; 18) obecność krwi w stolcu; 19) odwodnienie; 20) żółtaczka; 21) sinica; 22) ból głowy; 23) zespół czerwonego oka
E.U11	rozpoznawać objawy ryzykownego i szkodliwego używania alkoholu oraz problemowego używania innych substancji psychoaktywnych, objawy uzależnienia od substancji psychoaktywnych oraz uzależnień behawioralnych i proponować prawidłowe postępowanie terapeutyczne oraz medyczne
E.U12	rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych
E.U13	kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych

E.U14	wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym: 1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru; 2) różne formy terapii inhalacyjnej, i dokonać doboru inhalatora do stanu klinicznego pacjenta; 3) pomiar szczytowego przepływu wydechowego; 4) tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych; 5) bezprzrządowe i przrządowe udrażnianie dróg oddechowych; 6) dożylnie, domięśniowe i podskórne podanie leku; 7) pobranie i zabezpieczenie krwi do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych; 8) pobranie krwi tętniczej i arterializowanej krwi włóśniczkowej; 9) pobranie wymazów do badań mikrobiologicznych i cytologicznych; 10) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny; 11) założenie zgłębnika żołądkowego; 12) wlewkę doodbytniczą; 13) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy, i zinterpretować jego wynik; 14) defibrylację, kardiowersję elektryczną i elektrostymulację zewnętrzną; 15) testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru; 16) zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy; 17) tamponadę przednią nosa; 18) badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST (Focussed Assessment with Sonography in Trauma) lub jego odpowiednika, i zinterpretować jego wynik
E.U15	zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej
E.U16	stwierdzić zgon pacjenta
E.U17	uczestniczyć w procesie godnego umierania pacjenta, wykorzystując potencjał opieki paliatywnej
E.U18	przewodzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa
E.U19	planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej
E.U20	udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia
E.U21	przewodzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb
E.U22	zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta
E.U23	przewodzić rozmowę z pacjentem z uwzględnieniem schematu rozmowy (rozpoczęcie rozmowy, zbieranie informacji, wyjaśnianie i planowanie, zakończenie rozmowy), uwzględniając nadawanie struktury takiej rozmowie oraz kształtując relacje z pacjentem z użyciem wybranego modelu (np. wytycznych Calgary-Cambridge, Segue, Kalamazoo Consensus, Maastricht Maas Global), w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej
E.U24	zebrać wywiad z pacjentem w kierunku występowania myśli samobójczych, w przypadku gdy jest to uzasadnione
E.U25	przekazywać pacjentowi informacje, dostosowując ich ilość i treść do potrzeb i możliwości pacjenta, oraz uzupełniać informacje werbalne modelami i informacją pisemną, w tym wykresami i instrukcjami oraz odpowiednio je stosować
E.U26	podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta
E.U27	komunikować się z pacjentami z grup zagrożonych wykluczeniem ekonomicznym lub społecznym, z poszanowaniem ich godności
E.U28	identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej
E.U29	identyfikować możliwe wskaźniki wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie, zebrać wywiad w kierunku weryfikacji czy istnieje ryzyko, że pacjent doświadcza przemocy, sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej oraz wszcząć procedurę "Niebieskiej Karty"
E.U30	stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole
E.U31	przyjąć, wyjaśnić i analizować własną rolę i zakres odpowiedzialności w zespole oraz rozpoznawać swoją rolę jako lekarza w zespole
E.U32	uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta
E.U33	omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta
E.U34	stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecania konsultacji pacjenta lub jej udzielania): 1) ATMIST (A (Age - wiek), T (Time of injury - czas powstania urazu), M (Mechanism of injury - mechanizm urazu), I (Injury suspected - podejrzewane skutki urazu), S (Symptoms/Signs - objawy), T (Treatment/Time - leczenie i czas dotarcia)); 2) RSVP/ISBAR (R (Reason - przyczyna, dlaczego), S (Story - historia pacjenta), V (Vital signs - parametry życiowe), P (Plan - plan dla pacjenta)/I (Introduction - wprowadzenie), S (Situation - sytuacja), B (Background - tło), A (Assessment - ocena), R (Recommendation - rekomendacja))
F.	NAUKI KLINICZNE ZABIEGOWE
	Wiedza: absolwent/ka zna i rozumie

F.W1	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej; 2) chorób klatki piersiowej; 3) chorób kończyn, głowy i szyi; 4) złamań kości i urazów narządów; 5) nowotworów
F.W2	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych wad wrodzonych i chorób wymagających leczenia zabiegowego u dzieci
F.W3	podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne
F.W4	zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-lecniczych oraz najczęstsze powikłania
F.W5	najczęstsze powikłania nowoczesnego leczenia onkologicznego
F.W6	zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji
F.W7	zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym
F.W8	wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii
F.W9	wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych
F.W10	najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w: 1) sepsie; 2) wstrząsie; 3) krwotokach; 4) zaburzeniach wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych; 5) zatruciach; 6) oparzeniach, hipo- i hipertermii; 7) innych ostrych stanach pochodzenia: a) sercowo-naczyniowego, b) oddechowego, c) neurologicznego, d) nerkowego, e) onkologicznego i hematologicznego, f) diabetologicznego i endokrynologicznego, g) psychiatrycznego, h) okulistycznego, i) laryngologicznego, j) ginekologicznego, położniczego i urologicznego
F.W11	zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy seksualnej
F.W12	zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne
F.W13	inwazyjne metody leczenia bólu
F.W14	zasady postępowania z centralnymi cewnikami żylnymi długiego utrzymywania
F.W15	funkcje rozrodcze kobiet, zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń; 2) ciąży; 3) porodu fizjologicznego, porodu patologicznego i położu; 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych; 5) regulacji urodzeń i wspomagania rozrodu; 6) menopauzy; 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych
F.W16	funkcje rozrodcze mężczyzny i zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne
F.W17	problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób; 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych; 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących
F.W18	zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności: 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób narządu wzroku; 2) okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich symptomatologią oraz metody postępowania w tych przypadkach; 3) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka; 4) grupy leków stosowanych ogólnoustrojowo, z którymi wiąże się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne, oraz ich mechanizm działania
F.W19	zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w szczególności: 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani; 2) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi; 3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku; 4) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu i mowy
F.W20	zagadnienia z zakresu neurologii i neurochirurgii, w szczególności przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: 1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych; 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami; 3) urazów czaszkowo-mózgowych; 4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego; 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego; 6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego
F.W21	zasady promocji dawstwa tkanek i komórek, wskazania do przeszczepienia narządów ukrwionych, tkanek i komórek krwiotwórczych, powikłania leczenia oraz zasady opieki długoterminowej po przeszczepieniu
F.W22	stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby
F.W23	zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu
	Umiejętności: absolwent/ka potrafi
F.U1	umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym
F.U2	założyć i zmienić jałowy opatrunek
F.U3	ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny
F.U4	rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania

F.U5	rozpoznawać na podstawie badania radiologicznego najczęściej występujące typy złamań, szczególnie kości długich
F.U6	doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego
F.U7	unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie
F.U8	zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne
F.U9	przewodzą podstawowe zabiegi resuscytacyjne (Basic Life Support, BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (European Resuscitation Council, ERC)
F.U10	przewodzą zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (Newborn Life Support, NLS) i dzieci (Pediatric Advanced Life Support, PALS) zgodnie z wytycznymi ERC
F.U11	przewodzą podstawowe zabiegi resuscytacyjne BLS u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC
F.U12	przewodzą zaawansowane czynności resuscytacyjne (Advanced Life Support, ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC
F.U13	zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku ciąży i porodu fizjologicznego zgodnie ze standardami opieki okołoporodowej
F.U14	rozpoznać najczęstsze objawy świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży i porodu, zastosować i interpretować badania diagnostyczne, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku bólu brzucha, skurczów macicy, krwawienia z dróg rodnych, nieprawidłowej częstości bicia serca i ruchliwości płodu, nadciśnienia tętniczego
F.U15	dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu
F.U16	rozpoznać rozpoczynający się poród i objawy nieprawidłowego przebiegu porodu
F.U17	asystować przy porodzie fizjologicznym
F.U18	zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku nieprawidłowego krwawienia z dróg rodnych, braku miesiączki, bólu w obrębie miednicy (zapalenie narządów miednicy mniejszej, ciąża ektopowa), zapalenia pochwy i sromu, chorób przenoszonych drogą płciową
F.U19	zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w zakresie regulacji urodzeń
F.U20	rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka
F.U21	przekazywać niepomysłne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.: 1) SPIKES: S (Setting - właściwe otoczenie), P (Perception - poznanie stanu wiedzy współrozumowcy), I (Invitation/Information - zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (Knowledge - przekazanie niepomysłnej informacji), E (Emotions and empathy - emocje i empatia), S (Strategy and summary - plan działania i podsumowanie), 2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji), 3) ABCDE: A (Advance preparation - przygotowanie do rozmowy), B (Build therapeutic environment - nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (Communicate well - przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (Dealing with reactions - radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (Encourage and validate emotions - prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania) - w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta
F.U22	uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVIP/ISBAR
G.	PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY MEDYCYNY
	Wiedza: absolwent/ka zna i rozumie
G.W1	metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, mierniki i zasady monitorowania stanu zdrowia populacji, systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych
G.W2	uwarunkowania chorób, sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka chorób, wady i zalety badań epidemiologicznych oraz zasady wnioskowania przyczynowo-skutkowego w medycynie
G.W3	epidemiologię chorób zakaźnych, w tym związanych z opieką zdrowotną, i niezakaźnych, rodzaje i sposoby profilaktyki na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę i zasady nadzoru epidemiologicznego
G.W4	pojęcie oraz funkcje zdrowia publicznego, pojęcie, zadania i metody promocji zdrowia, pojęcie jakości w ochronie zdrowia i czynniki na nią wpływające, strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia
G.W5	regulacje prawne dotyczące praw pacjenta i Rzecznika Praw Pacjenta oraz istotne na gruncie działalności leczniczej regulacje prawne z zakresu prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego
G.W6	regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, udzielania świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych, zasady funkcjonowania narzędzi i usług informacyjnych i komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie)
G.W7	obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu pacjenta
G.W8	regulacje prawne dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia badań naukowych z udziałem ludzi

G.W9	regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, opieki paliatywnej, uporczywej terapii, chorób psychicznych, chorób zakaźnych
G.W10	regulacje prawne dotyczące obowiązków lekarza w przypadku podejrzenia przemocy w rodzinie
G.W11	podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego, w tym zasady obrotu produktami leczniczymi i medycznymi, wystawiania recept, w tym e-recept, refundacji leków, współpracy lekarza z farmaceutą, zgłaszania niepożądanego działania leku
G.W12	regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza, zasady prowadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentacji medycznej, w tym e-dokumentacji, oraz ochrony danych osobowych
G.W13	pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem
G.W14	podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok
G.W15	zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego
G.W16	zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego
G.W17	zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu
G.W18	pojęcie i typologię zdarzeń niepożądanych, w tym błędów medycznych i zdarzeń medycznych, ich najczęstsze przyczyny, skutki, zasady zapobiegania oraz opiniowania w takich przypadkach
G.W19	zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych
G.W20	regulacje prawne w zakresie przekazywania informacji dotyczących zdrowia pacjenta za życia i po jego śmierci, uwzględniające zakres informacji, krąg osób uprawnionych do uzyskania informacji i zasady ich przekazywania innym osobom, a także ograniczenia zakresu przekazywanych informacji
G.W21	epidemiologię chorób nowotworowych, a w szczególności ich uwarunkowania żywieniowe, środowiskowe i inne związane ze stylem życia wpływające na ryzyko onkologiczne
G.W22	znaczenie badań przesiewowych w onkologii, w tym ryzyko związane z badaniami diagnostycznymi zdrowych osób, oraz korzyści zdrowotne w odniesieniu do najbardziej rozpowszechnionych chorób nowotworowych w Rzeczypospolitej Polskiej

	Umiejętności: absolwent/ka potrafi
G.U1	opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać i przewidywać problemy zdrowotne populacji
G.U2	zbierać informacje na temat uwarunkowań i obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i niezakaźnych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania
G.U3	interpretować pozytywne i negatywne mierniki zdrowia
G.U4	oceniać sytuację epidemiologiczną chorób zakaźnych i niezakaźnych w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie
G.U5	wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń zdrowotnych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń
G.U6	wystawiać zaświadczenia lekarskie i orzeczenia lekarskie, sporządzać opinie dla pacjenta, uprawnionych organów i podmiotów, sporządzać i prowadzić dokumentację medyczną (w postaci elektronicznej i papierowej) oraz korzystać z narzędzi i usług informacyjnych oraz komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie)
G.U7	rozpoznać podczas badania pacjenta zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie
G.U8	postępować w sposób umożliwiający zapobieganie zdarzeniom niepożądanym oraz zapewniający zachowanie jakości w ochronie zdrowia i bezpieczeństwa pacjenta, monitorować występowanie zdarzeń niepożądanych i reagować na nie, informować o ich występowaniu i analizować ich przyczyny
G.U9	pobrać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczyć materiał do badań hemogenetycznych
G.U10	organizować środowisko pracy w sposób zapewniający bezpieczeństwo pacjenta i innych osób przy uwzględnieniu wpływu czynników ludzkich i zasad ergonomii
G.U11	ustalić możliwość zastosowania nowych sposobów leczenia w odniesieniu do danego pacjenta w oparciu o aktualne wyniki badań klinicznych
H.	PRAKTYCZNE NAUCZANIE KLINICZNE NA VI ROKU STUDIÓW
	Umiejętności: absolwent/ka potrafi
H.U1	wykonać pomiar i ocenić podstawowe funkcje życiowe (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorować je z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru
H.U2	wykonywać bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych
H.U3	wykonać pomiar szczytowego przepływu wydechowego
H.U4	pobrać i zabezpieczyć krew i inny materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych
H.U5	wykonać dożylną, domięśniową i podskórną podanie leku
H.U6	wykonywać różne formy terapii inhalacyjnej i dokonać doboru inhalatora odpowiednio do sytuacji klinicznej
H.U7	pobrać krew tętniczną i arterializowaną krew włośniczkową
H.U8	wykonywać testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru
H.U9	pobrać wymazy do badań mikrobiologicznych i cytologicznych
H.U10	wykonać cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny
H.U11	założyć zgłębnik żołądkowy
H.U12	wykonać wlewkę doodbytniczą
H.U13	wykonać zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy
H.U14	wykonać standardowy elektrokardiogram spoczynkowy i zinterpretować jego wynik
H.U15	wykonać defibrylację, kardiowersję elektryczną, elektrostymulację zewnętrzną
H.U16	umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagających jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym
H.U17	założyć i zmienić jałowy opatrunek
H.U18	ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny
H.U19	zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne
H.U20	doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego
H.U21	unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie
H.U22	wykonać tamponadę przednią nos
H.U23	wykonać badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST lub jego odpowiednika i zinterpretować jego wynik
H.U24	zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej
H.U25	zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta
H.U26	zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta
H.U27	zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE
H.U28	przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej
H.U29	przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej

H.U30	przekazać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu (np. SPIKES, EMPATIA, ABCDE), w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta oraz poinformować rodzinę o śmierci pacjenta
H.U31	uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji, uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta oraz stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR
H.U32	przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta i ocenić jego stan psychiczny
H.U33	stwierdzić zgon pacjenta
H.U34	przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania
H.U35	kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych
H.U36	wykonywać tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych
H.U37	przewodzą podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi ERC
H.U38	przewodzą zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (NLS) i dzieci (PALS) zgodnie z wytycznymi ERC
H.U39	przewodzą podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ER
H.U40	przewodzą zaawansowane czynności resuscytacyjne (ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC
H.U41	rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania
H.U42	rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka
H.U43	dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu
H.U44	wykonywać czynności, asystując przy porodzie fizjologicznym