

Załącznik nr 15

do uchwały Senatu Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie ustalenia programów studiów dla niektórych kierunków studiów oraz poziomów i profili kształcenia dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2021/2022

## Program studiów

Podstawowe informacje	
Nazwa Wydziału	Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu
Nazwa kierunku	Kierunek lekarski
Poziom	Jednolite magisterskie
Profil	Akademicki
Forma	Stacjonarne
Nabór	2021/2022
Język studiów	angielski
Liczba semestrów	12
Tytuł zawodowy	lekarz

### Przyporządkowanie kierunku do dziedzin oraz dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się

Dziedzina oraz dyscyplina	Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu Dyscyplina: Nauki medyczne	100%
---------------------------	--	------

### Liczba punktów ECTS

Konieczna do ukończenia studiów	360
W ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	214
Którą student uzyskuje w ramach zajęć do wyboru	22
Którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych	20
Którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych (nie mniejszą niż 5 pkt. ECTS w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub społeczne)	13
Którą student uzyskuje w ramach zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek studiów (dotyczy profilu ogólnoakademickiego)	201
Którą student uzyskuje w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne (dotyczy profilu praktycznego)	nd

### Liczba godzin zajęć

Łączna liczba godzin zajęć konieczna do ukończenia studiów <sup>1</sup>	5905
---	------

<sup>1</sup> Obecność na wszystkich formach zajęć przewidzianych programem studiów i planem studiów dla kierunku lekarskiego, wliczając w to wykłady, jest obowiązkowa.

## **1. Koncepcja kształcenia - zgodność z misją i strategią uczelni**

Kształcenie na kierunku Lekarskim wpisuje się zarówno w misję, jak i długoterminową strategię Uczelni. Stanowi uwieńczenie wieloletnich działań Uczelni związanych z tworzeniem szerokiej panoramy kierunków z obszaru nauk o zdrowiu i kultury fizycznej. Zgodnie z obowiązującymi Standardami kształcenia dla kierunku lekarskiego program ma obecnie profil akademicki. Nie zwalnia nas to jednak z obowiązku przygotowania studentów do podjęcia pracy z pacjentami zaraz po skończeniu studiów. Połączenie tych dwóch aspektów kształcenia stanowi główne wyzwanie programu.

Koncepcja kształcenia różni się od programów tradycyjnych tym, że oparta jest o nauczanie zintegrowane, w którym większość przedmiotów zorganizowana jest w formie wielodyscyplinarnych modułów obejmujących zarówno nauki podstawowe w medycynie jak i przedmioty klinicznych. Takie podejście ułatwić ma studentom holistyczne zrozumienie funkcjonowania człowieka w zdrowiu i chorobie. Inną charakterystyczną cechą proponowanego programu jest wczesna ekspozycja na kontakt z chorym człowiekiem, z którym studenci stykają się już na pierwszym roku studiów.

## **2. Cele kształcenia**

Celem kształcenia na kierunku lekarskim jest przygotowanie studentów do pracy w zawodzie lekarza oraz osiągnięcie przez absolwentów kierunku efektów uczenia się sformułowanych w załączniku nr 1 do „Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego”.

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

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

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego;
- rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej;
- zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki;
- wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki;
- planować własną aktywność edukacyjną i stale doksztalać się w celu aktualizacji wiedzy;
- inspirować proces uczenia się innych osób;
- komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta oraz przekazać niekorzystne informacje;
- komunikować się ze współpracownikami w zespole i dzielić się wiedzą;

- krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko.

W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

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

### **3. Charakterystyka kierunku z uwzględnieniem potrzeb społeczno-gospodarczych**

Absolwent kierunku lekarskiego prowadzonego na Wydziale Lekarskim i Nauk o Zdrowiu Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego to profesjonalista w pełni przygotowany do pracy w zawodzie lekarza w ramach publicznych i niepublicznych zakładów opieki zdrowotnej. Posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie standardów kształcenia dla kierunku lekarskiego.

### **4. Opis realizacji programu - informacja o ścieżkach specjalizacyjnych, modułach i warunkach ich wyboru**

Program studiów na kierunku lekarskim, zgodnie ze standardami kształcenia, jest programem obowiązującym wszystkich studentów. Nie daje możliwości wyboru ścieżek specjalizacyjnych, ani podstawowych modułów kształcenia. Zintegrowane, multidyscyplinarne moduły są elementem całego programu. Przedmioty do wyboru obejmują 22 punkty ECTS i mają charakter uzupełniający fragment programu o charakterze uzupełniającym.

Program studiów lekarskich łączy w sobie aspekty nauczania akademickiego i praktycznego.

Akademickość kształcenia realizowana jest przez nauczanie prowadzone przez czynnych naukowców w powiązaniu z ich osiągnięciami badawczymi, angażowanie studentów w pracę kół naukowych, przedstawienie studentom podstaw metodologicznych badań naukowych i obowiązkowe wykonanie przez nich zleconego badania naukowego.

Praktyczne przygotowanie do zawodu lekarza w ramach 5 pierwszych lat studiów wyraża się w znacznej proporcji zajęć praktycznych, realizowanych w laboratoriach, instytucjach

lecniczych, oraz centrum symulacji. Studentów obowiązują ponadto praktyki zawodowe w liczbie 20 tygodni. Cały rok 6-sty przeznaczony jest na praktyczne nauczanie kliniczne.

Metody dydaktyczne i sposoby oceny postępów studentów zostały dobrane pod kątem realizacji wymaganych efektów kształcenia. W odniesieniu do oceny osiągnięcia efektów kształcenia zwrócono uwagę na to, aby formy sprawdzania były zróżnicowane i adekwatne dla efektów z obszaru wiedzy, umiejętności i kompetencji personalno-społecznych. W celu sprawdzania efektów dotyczących wiedzy realizowanych w modułach zintegrowanych zaproponowano sprawdziany pisemne (najczęściej testy wielokrotnego wyboru, lub krótkie pytania otwarte) natomiast w przedmiotach opartych o jedną dyscyplinę w miarę możliwości wprowadzano egzaminy ustne.

Dla umiejętności praktycznych przewidziano sprawdziany oparte o bezpośrednią obserwację demonstracji tychże umiejętności, z egzaminem typu OSCE zaplanowanym w połowie studiów, oraz jako podsumowanie wszystkich nabytych umiejętności na końcu roku VI-tego. Elementem końcowego sprawdzania umiejętności studentów będzie też Dzienniczek praktyk.

Ocena kompetencji personalno-społecznych (których co prawda nie wyodrębniono w Standardach, ale które znaleźć można wśród efektów opisujących cechy profesjonalizmu lekarza) odbywać się będzie przez przedłużoną, standaryzowaną obserwację o ile możliwe połączoną z samooceną studentów.

## **5. Praktyki zawodowe - wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych**

Praktyki zawodowe są realizowane w okresie wakacji i obejmują doskonalenie umiejętności zawodowych w wymiarze:

<b>Zakres praktyk zawodowych</b>	<b>Liczba tygodni</b>	<b>Po roku studiów</b>
Opieka nad chorym	4	1
Podstawowa opieka zdrowotna (medycyna rodzinna)	3	2
Pomoc doraźna	1	2
Choroby wewnętrzne	4	3
Intensywna terapia	2	4
Pediatrica	2	4
Chirurgia	2	5
Ginekologia i położnictwo	2	5
<b>RAZEM</b>	<b>20</b>	<b>-</b>

Praktyki zawodowe odbywają się w oparciu o infrastrukturę podmiotów leczniczych, z którymi Uczelnia zawarła umowy lub porozumienia w tym zakresie.

Praktyki zawodowe odbywają się w podmiotach leczniczych udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu leczenia szpitalnego, w szczególności w szpitalach, których specyfika pozwala na osiągnięcie efektów uczenia się, podmiotach leczniczych udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu ambulatoryjnej, opieki specjalistycznej lub podstawowej opieki zdrowotnej, jednostkach systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne i hospicjach.

## **6. Badania naukowe**

### **a. Główne kierunki badań naukowych w jednostce**

Badania naukowe na Wydziale Lekarskim i Nauk o Zdrowiu Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego prowadzone są:

- w zakresie nauk podstawowych w oparciu o infrastrukturę własną (laboratoria i pracownie nauk podstawowych) oraz we współpracy z zewnętrznymi podmiotami i obejmują głównie tematy związane z genetycznym podłożem chorób, stanem zapalnym, biologią komórek nowotworowych, rozwojem anatomii opartej o dowody.
- w zakresie nauk klinicznych w oparciu o Katedry i Kliniki utworzone na bazie Oddziałów Klinicznych Szpitali, z którymi Uczelnia podpisała stosowne umowy i skupiają się głównie na rozwoju innowacyjnych metod leczenia zaawansowanej niewydolności mięśnia sercowego, kardiologii, nowocześniejszej chemio- i radioterapii w chorobach nowotworowych, małoinwazyjnych metod chirurgicznych i chirurgii robotycznej, tematach z zakresu ochrony praw człowieka oraz jakości opieki w psychiatrii, ortopedii, neurologii i neurochirurgii.

### **b. Związek badań naukowych z dydaktyką w ramach dyscypliny, do której przyporządkowany jest kierunek studiów**

Pracownicy Wydziału Lekarskiego i Nauk O Zdrowiu KAAFM doskonale spełniają się na polu prowadzenia badań naukowych w dyscyplinie nauk medycznych, do której przypisany jest kierunek oraz upowszechniania wyników tych badań. Uczelnia może poszczycić się zatrudnianiem wybitnych naukowców, w realizujących projekty badawcze zarówno w zakresie nauk podstawowych jak i nauk klinicznych. Wyniki własnych badań naukowych prowadzonych przez wykładowców KAAFM włączane są w zakres tematyczny prowadzonych zajęć. Studenci mają szansę rozwijania swoich zainteresowań naukowych oraz współuczestnictwa w prowadzeniu prac badawczych pod kierunkiem wykładowców w ramach Towarzystwa Naukowego Studentów Wydziału Lekarskiego i Nauk o Zdrowiu.

## **7. Opis infrastruktury niezbędnej do prowadzenia kształcenia**

Uczelnia dysponuje własną, nowoczesną bazą lokalową o wysokim standardzie, pozwalającą na prowadzenie kształcenia kilkunastu tysięcy studentów w odpowiednich warunkach. Składa się na nią pięć obiektów dydaktycznych i administracyjnych. W sumie uczelnia dysponuje czterema budynkami (A, B, C i D) o łącznej powierzchni ponad 30 tys. m<sup>2</sup>. W szczególności uczelnia dysponuje 15 salami wykładowymi wyposażonymi w rzutniki multimedialne, ekrany, cyfrowe rzutniki folii i pisma, wysokiej jakości sprzęt komputerowy (z dostępem do Internetu), sprzęt nagłaśniający i mikrofony, DVD i video, dające możliwość prezentacji materiałów filmowych, nagrań audio (radiowych), oraz prezentacji w programie Power Point. Trzy największe aule wyposażone są w zaplecze techniczne wykorzystywane przy organizacji konferencji naukowych, wizualizatory, magnetowidy, odtwarzacze DVD, tablice elektroniczne. Pomieszczenia dydaktyczne są klimatyzowane. W budynkach kampusu zlokalizowane jest 28 sal ćwiczeniowo-seminaryjnych, 26 sal laboratoryjnych i pracowni specjalistycznych do dydaktyki w ramach nauk podstawowych oraz trzy pracownie językowe. Uczelnia posiada 11 pracowni komputerowych w każdej z nich jest kilkanaście do kilkudziesięciu stanowisk pracy,

funkcjonujących w sieci lokalnej, które zapewniają studentom i pracownikom uczelni stały dostęp do Internetu. Komputery z dostępem do Internetu znajdują się także w bibliotece uczelnianej mieszczącej się w budynku C kampusu. Uczelnia oferuje też salę komputerową na 25 stanowisk, dostępną dla studentów uczelni w godzinach pracy (administracji) kampusu uczelni, a także w dni wolne od pracy, w czasie odbywania zajęć przez studentów studiów niestacjonarnych. Na terenie całego kampusu znajduje się także darmowy dostęp do bezprzewodowego Internetu (hot spot). Uczelnia dysponuje również własnym studiem telewizyjnym. Ponadto w budynku A na pierwszym piętrze zlokalizowane są pomieszczenia do nauczania praktycznego umiejętności klinicznych metodami symulacji utworzone i wyposażane w ramach projektu Wieloprofilowego Centrum Symulacji Medycznej. Łączna powierzchnia pomieszczeń w ramach Centrum dla kierunku lekarskiego wynosi 665 m<sup>2</sup>. W obrębie WCSM zorganizowane jest 6 sal do nauczania metodami symulacji wysokiej wierności oraz 4 pracownie do symulacji niskiej i pośredniej wierności.

Nauczanie praktyczne prowadzone jest głównie w podmiotach leczniczych oraz zewnętrznych instytucjach ochrony zdrowia, które zawarły z Uczelnią stosowne umowy. Wszystkie placówki, w których odbywają się zajęcia kliniczne oraz praktyki wakacyjne dla studentów kierunku lekarskiego udzielają świadczeń zdrowotnych w zakresie umożliwiającym realizację programu studiów, oraz posiadają odpowiednią bazę diagnostyczno-terapeutyczną.

## **8. Wymogi związane z ukończeniem studiów (praca dyplomowa, egzamin dyplomowy)**

Warunkiem ukończenia studiów na kierunku lekarskim na Wydziale Lekarskim i Nauk o Zdrowiu Krakowskiej Akademii jest uzyskanie zaliczenia wszystkich przedmiotów oraz praktyk wymaganych planem studiów a także zdanie końcowych egzaminów na VI roku: praktycznego (OSCE) i teoretycznego (test wielokrotnego wyboru).

**Opis zakładanych efektów uczenia się w odniesieniu do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji**

<b>Nazwa wydziału: Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu</b> <b>Nazwa kierunku studiów: Kierunek lekarski</b> <b>Poziom kształcenia: Studia jednolite magisterskie</b> <b>Profil kształcenia: Akademicki</b>		
<b>Symbol</b>	<b>Opis zakładanych efektów uczenia się</b>	<b>PRK</b>
<b>Wiedza (zna i rozumie)</b>		
EUK7_W1	A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim;	P7S_WG
EUK7_W2	A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna);	P7S_WG
EUK7_W3	A.W3. stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami;	P7S_WG
EUK7_W4	A.W4. podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;	P7S_WG
EUK7_W5	A.W5. mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów;	P7S_WG
EUK7_W6	A.W6. stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych).	P7S_WG
EUK7_W7	B.W1. gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych;	P7S_WG
EUK7_W8	B.W2. równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie w homeostazie ustrojowej;	P7S_WG
EUK7_W9	B.W3. pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne i równowaga Gibbsa-Donnana;	P7S_WG
EUK7_W10	B.W4. podstawowe reakcje związków nieorganicznych i organicznych w roztworach wodnych;	P7S_WG
EUK7_W11	B.W5. prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;	P7S_WG
EUK7_W12	B.W6. naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;	P7S_WG
EUK7_W13	B.W7. fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów;	P7S_WG
EUK7_W14	B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;	P7S_WG
EUK7_W15	B.W9. fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych, w tym ultradźwięków i naświetlań;	P7S_WG
EUK7_W16	B.W10. budowę prostych związków organicznych wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynów ustrojowych;	P7S_WG
EUK7_W17	B.W11. budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;	P7S_WG
EUK7_W18	B.W12. struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;	P7S_WG
EUK7_W19	B.W13. funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny;	P7S_WG

EUK7_W20	B.W14. funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz podstawowe metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów;	P7S_WG
EUK7_W21	B.W15. podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych;	P7S_WG
EUK7_W22	B.W16. profile metaboliczne podstawowych narządów i układów;	P7S_WG
EUK7_W23	B.W17. sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób;	P7S_WG
EUK7_W24	B.W18. procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu;	P7S_WG
EUK7_W25	B.W19. w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie;	P7S_WG
EUK7_W26	B.W20. podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi;	P7S_WG
EUK7_W27	B.W21. czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu krążenia, układu oddechowego, układu pokarmowego, układu moczowego i powłok skórnych oraz zależności istniejące między nimi;	P7S_WG
EUK7_W28	B.W22. przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn;	P7S_WG
EUK7_W29	B.W23. mechanizm starzenia się organizmu;	P7S_WG
EUK7_W30	B.W24. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;	P7S_WG
EUK7_W31	B.W25. związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi;	P7S_WG
EUK7_W32	B.W26. podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej;	P7S_WG
EUK7_W33	B.W27. podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;	P7S_WG
EUK7_W34	B.W28. możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza;	P7S_WG
EUK7_W35	B.W29. zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań <i>in vitro</i> służących rozwojowi medycyny.	P7S_WG
EUK7_W36	C.W1. podstawowe pojęcia z zakresu genetyki;	P7S_WG
EUK7_W37	C.W2. zjawiska sprzężenia i współdziałania genów;	P7S_WG
EUK7_W38	C.W3. prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci;	P7S_WG
EUK7_W39	C.W4. budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenezy;	P7S_WG
EUK7_W40	C.W5. zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;	P7S_WG
EUK7_W41	C.W6. uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh;	P7S_WG
EUK7_W42	C.W7. aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym onkogenezy i nowotworów;	P7S_WG
EUK7_W43	C.W8. czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;	P7S_WG



EUK7_W44	C.W9. podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe;	P7S_WG
EUK7_W45	C.W10. korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO);	P7S_WG
EUK7_W46	C.W11. genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;	P7S_WG
EUK7_W47	C.W12. drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej;	P7S_WG
EUK7_W48	C.W13. epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;	P7S_WG
EUK7_W49	C.W14. wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka;	P7S_WG
EUK7_W50	C.W15. konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki;	P7S_WG
EUK7_W51	C.W16. inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;	P7S_WG
EUK7_W52	C.W17. zasadę funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty;	P7S_WG
EUK7_W53	C.W18. objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;	P7S_WG
EUK7_W54	C.W19. podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;	P7S_WG
EUK7_W55	C.W20. podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;	P7S_WG
EUK7_W56	C.W21. podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;	P7S_WG
EUK7_W57	C.W22. główny układ zgodności tkankowej;	P7S_WG
EUK7_W58	C.W23. typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji;	P7S_WG
EUK7_W59	C.W24. zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;	P7S_WG
EUK7_W60	C.W25. genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;	P7S_WG
EUK7_W61	C.W26. nazewnictwo patomorfologiczne;	P7S_WG
EUK7_W62	C.W27. podstawowe mechanizmy uszkodzania komórek i tkanek;	P7S_WG
EUK7_W63	C.W28. przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów;	P7S_WG
EUK7_W64	C.W29. definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej;	P7S_WG
EUK7_W65	C.W30. etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych;	P7S_WG
EUK7_W66	C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach;	P7S_WG
EUK7_W67	C.W32. konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów;	P7S_WG
EUK7_W68	C.W33. czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne;	P7S_WG
EUK7_W69	C.W34. postaci kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych	P7S_WG

	układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej;	
EUK7_W70	C.W35. poszczególne grupy środków leczniczych;	P7S_WG
EUK7_W71	C.W36. główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku;	P7S_WG
EUK7_W72	C.W37. wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;	P7S_WG
EUK7_W73	C.W38. podstawowe zasady farmakoterapii;	P7S_WG
EUK7_W74	C.W39. ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji;	P7S_WG
EUK7_W75	C.W40. problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;	P7S_WG
EUK7_W76	C.W41. wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii;	P7S_WG
EUK7_W77	C.W42. podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach;	P7S_WG
EUK7_W78	C.W43. podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej;	P7S_WG
EUK7_W79	C.W44. grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruć;	P7S_WG
EUK7_W80	C.W45. objawy najczęściej występujących ostrych zatruć, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;	P7S_WG
EUK7_W81	C.W46. podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach;	P7S_WG
EUK7_W82	C.W47. wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach starzenia się;	P7S_WG
EUK7_W83	C.W48. konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie;	P7S_WG
EUK7_W84	C.W49. enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia;	P7S_WG
EUK7_W85	C.W50. konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia;	P7S_WG
EUK7_W86	C.W51. mechanizm działania hormonów.	P7S_WG
EUK7_W87	D.W1. społeczny wymiar zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodziny, sieci relacji społecznych) i nierówności społecznych oraz społeczno-kulturowych różnic na stan zdrowia, a także rolę stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych;	P7S_WG
EUK7_W88	D.W2. społeczne czynniki wpływające na zachowania w zdrowiu i w chorobie, szczególnie w chorobie przewlekłej;	P7S_WG
EUK7_W89	D.W3. formy przemocy, modele wyjaśniające przemoc w rodzinie i przemoc w wybranych instytucjach, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu;	P7S_WG
EUK7_W90	D.W4. postawy społeczne wobec znaczenia zdrowia, choroby, niepełnosprawności i starości, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz bariery społeczno- kulturowe, a także koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowia;	P7S_WG
EUK7_W91	D.W5. zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji;	P7S_WG
EUK7_W92	D.W6. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;	P7S_WG

EUK7_W93	D.W7. psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej;	P7S_WG
EUK7_W94	D.W8. funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza;	P7S_WG
EUK7_W95	D.W9. podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;	P7S_WG
EUK7_W96	D.W10. rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia;	P7S_WG
EUK7_W97	D.W11. problematykę adaptacji pacjenta i jego rodziny do choroby jako sytuacji trudnej oraz do związanych z nią wydarzeń, w tym umierania i procesu żałoby rodziny;	P7S_WG
EUK7_W98	D.W12. rolę stresu w etiopatogenezie i przebiegu chorób oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem;	P7S_WG
EUK7_W99	D.W13. mechanizmy, cele i sposoby leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych;	P7S_WG
EUK7_W100	D.W14. zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia;	P7S_WG
EUK7_W101	D.W15. zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu;	P7S_WG
EUK7_W102	D.W16. główne pojęcia, teorie, zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;	P7S_WG
EUK7_W103	D.W17. prawa pacjenta;	P7S_WG
EUK7_W104	D.W18. zasady pracy w zespole;	P7S_WG
EUK7_W105	D.W19. kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich;	P7S_WG
EUK7_W106	D.W20. historię medycyny, medycynę ludów pierwotnych i najdawniejszych cywilizacji oraz charakterystyczne cechy medycyny średniowiecznej;	P7S_WG
EUK7_W107	D.W21. cechy medycyny nowożytnej i jej najważniejsze odkrycia;	P7S_WG
EUK7_W108	D.W22. proces kształtowania się nowych specjalności w zakresie dyscypliny naukowej – nauki medyczne i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej;	P7S_WG
EUK7_W109	D.W23. podstawy medycyny opartej na dowodach.	P7S_WG
EUK7_W110	E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;	P7S_WG
EUK7_W111	E.W2. zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka;	P7S_WG
EUK7_W112	E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: 1) krzywicy, tężyczki, drgawek; 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdza i osierdza, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń; 3) ostrych i przewlekłych chorób górnych i dolnych dróg oddechowych, wad wrodzonych układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego; 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego; 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz i chorób wątroby	P7S_WG

	<p>oraz innych chorób nabytych i wad wrodzonych przewodu pokarmowego;</p> <p>6) zakażeń układu moczowego, wad wrodzonych układu moczowego, zespołu nerczycowego, kamicy nerkowej, ostrej i przewlekłej niewydolności nerek, ostrych i przewlekłych zapaleń nerek, chorób układujących nerek, zaburzeń oddawania moczu, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej;</p> <p>7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania i funkcji gonad;</p> <p>8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, padaczki;</p> <p>9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego;</p> <p>10) zespołów genetycznych;</p> <p>11) chorób tkanki łącznej, gorączki reumatycznej, młodzieńczego zapalenia stawów, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego;</p>	
EUK7_W113	E.W4. zagadnienia dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci;	P7S_WG
EUK7_W114	E.W5. podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;	P7S_WG
EUK7_W115	E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach;	P7S_WG
EUK7_W116	<p>E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań:</p> <p>1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego,</p> <p>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,</p> <p>3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>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</p>	P7S_WG

	<p>życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów,</p> <p>7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej, układowych zapaleń naczyń, zapaleń stawów z zajęciem kręgosłupa, chorób metabolicznych kości, w szczególności osteoporozy i 8) choroby zwyrodnieniowej stawów, dny moczanowej,</p> <p>8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego,</p> <p>9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;</p>	
EUK7_W117	E.W8. przebieg i objawy procesu starzenia się oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w podeszłym wieku;	P7S_WG
EUK7_W118	E.W9. przyczyny i podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych;	P7S_WG
EUK7_W119	E.W10. podstawowe zasady farmakoterapii chorób osób w podeszłym wieku;	P7S_WG
EUK7_W120	E.W11. zagrożenia związane z hospitalizacją osób w podeszłym wieku;	P7S_WG
EUK7_W121	E.W12. podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;	P7S_WG
EUK7_W122	E.W13. podstawowe zespoły objawów neurologicznych;	P7S_WG
EUK7_W123	<p>E.W14. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym:</p> <p>1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V,</p> <p>2) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu,</p> <p>3) padaczce,</p> <p>4) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych,</p> <p>5) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych,</p> <p>6) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona,</p> <p>7) chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym,</p> <p>8) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej,</p> <p>9) urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu;</p>	P7S_WG
EUK7_W124	E.W15. podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych;	P7S_WG
EUK7_W125	E.W16. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;	P7S_WG
EUK7_W126	<p>E.W17. objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych zaburzeniach psychicznych, w tym:</p> <p>1) schizofrenii,</p> <p>2) zaburzeniach afektywnych,</p> <p>3) zaburzeniach nerwicowych i adaptacyjnych,</p> <p>4) zaburzeniach odżywiania,</p> <p>5) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych,</p> <p>6) zaburzeniach snu;</p>	P7S_WG

EUK7_W127	E.W18. zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych w psychiatrii, z uwzględnieniem problematyki samobójstw;	P7S_WG
EUK7_W128	E.W19. specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości;	P7S_WG
EUK7_W129	E.W20. objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia;	P7S_WG
EUK7_W130	E.W21. problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych;	P7S_WG
EUK7_W131	E.W22. przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;	P7S_WG
EUK7_W132	E.W23. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów;	P7S_WG
EUK7_W133	E.W24. podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii;	P7S_WG
EUK7_W134	E.W25. możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki;	P7S_WG
EUK7_W135	E.W26. zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno- leczniczego w najczęściej występujących nowotworach;	P7S_WG
EUK7_W136	E.W27. zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym: 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych, 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym i w profilaktyce oraz leczeniu odleżyn, 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej;	P7S_WG
EUK7_W137	E.W28. zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym;	P7S_WG
EUK7_W138	E.W29. zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego;	P7S_WG
EUK7_W139	E.W30. pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa;	P7S_WG
EUK7_W140	E.W31. rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane;	P7S_WG
EUK7_W141	E.W32. podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe;	P7S_WG
EUK7_W142	E.W33. zasady postępowania w przypadku wykrycia choroby zakaźnej;	P7S_WG
EUK7_W143	E.W34. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego w najczęstszych chorobach bakteryjnych, wirusowych, pasożytniczych i grzybicach, w tym zakażeniach pneumokokowych, wirusowym zapaleniu wątroby, zespole nabytego niedoboru odporności (AIDS), sepsie i zakażeniach szpitalnych;	P7S_WG
EUK7_W144	E.W35. podstawowe cechy, uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób skóry;	P7S_WG
EUK7_W145	E.W36. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową;	P7S_WG
EUK7_W146	E.W37. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych;	P7S_WG
EUK7_W147	E.W38. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego;	P7S_WG

EUK7_W148	E.W39. rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań;	P7S_WG
EUK7_W149	E.W40. podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej;	P7S_WG
EUK7_W150	E.W41. możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;	P7S_WG
EUK7_W151	E.W42. wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;	P7S_WG
EUK7_W152	E.W43. podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne.	P7S_WG
EUK7_W153	F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów;	P7S_WG
EUK7_W154	F.W2. wybrane zagadnienia z zakresu chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii i otorynolaryngologii, oraz wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci;	P7S_WG
EUK7_W155	F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania;	P7S_WG
EUK7_W156	F.W4. zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;	P7S_WG
EUK7_W157	F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;	P7S_WG
EUK7_W158	F.W6. wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;	P7S_WG
EUK7_W159	F.W7. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;	P7S_WG
EUK7_W160	F.W8. zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;	P7S_WG
EUK7_W161	F.W9. funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń, 2) ciąży, 3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz połogu, 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych, 5) regulacji urodzeń, 6) menopauzy, 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych;	P7S_WG
EUK7_W162	F.W10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;	P7S_WG
EUK7_W163	F.W11. zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności: 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach okulistycznych, 2) okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich okulistyczną symptomatologią oraz prawidłowe metody	P7S_WG

	postępowania w tych przypadkach, 3) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka, 4) podstawowe grupy leków stosowanych w okulistyce, ich działania niepożądane i interakcje, 5) grupy leków stosowanych ogólnie, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne oraz ich mechanizm;	
EUK7_W164	F.W12. zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym: 1) przyczyny, przebieg kliniczny, metody leczenia, powikłania i rokowanie w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani, 2) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi, 3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku, 4) zasady postępowania w stanach nagłych w otorynolaryngologii, w szczególności w duszności krtaniowej, 5) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu oraz mowy, 6) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w nowotworach głowy i szyi;	P7S_WG
EUK7_W165	F.W13. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: 1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych, 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami, 3) urazów czaszkowo-mózgowych, 4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego, 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego, 6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;	P7S_WG
EUK7_W166	F.W14. w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane;	P7S_WG
EUK7_W167	F.W15. zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu;	P7S_WG
EUK7_W168	F.W16. algorytm postępowania dla poszczególnych stadiów hipotermii przypadkowej oraz hipotermii pourazowej.	P7S_WG
EUK7_W169	G.W1. metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych;	P7S_WG
EUK7_W170	G.W2. sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka, wady i zalety różnego typu badań epidemiologicznych oraz miary świadczące o obecności zależności przyczynowo- skutkowej;	P7S_WG
EUK7_W171	G.W3. epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych, sposoby zapobiegania ich występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemiologicznego;	P7S_WG
EUK7_W172	G.W4. pojęcie zdrowia publicznego, jego cele, zadania oraz strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia;	P7S_WK
EUK7_W173	G.W5. regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;	P7S_WK
EUK7_W174	G.W6. podstawowe regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji podmiotów	P7S_WK



	lecniczych;	
EUK7_W175	G.W7. obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu;	P7S_WK
EUK7_W176	G.W8. regulacje prawne i podstawowe metody dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia innych badań medycznych, z uwzględnieniem podstawowych metod analizy danych;	P7S_WK
EUK7_W177	G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych;	P7S_WK
EUK7_W178	G.W10. podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego;	P7S_WK
EUK7_W179	G.W11. regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza;	P7S_WK
EUK7_W180	G.W12. pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem;	P7S_WG
EUK7_W181	G.W13. podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok;	P7S_WK
EUK7_W182	G.W14. zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;	P7S_WK
EUK7_W183	G.W15. zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego w sprawach karnych;	P7S_WK
EUK7_W184	G.W16. zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu;	P7S_WK
EUK7_W185	G.W17. pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach;	P7S_WK
EUK7_W186	G.W18. zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych.	P7S_WG
<b>Umiejętności (potrafi)</b>		
EUK7_U1	A.U1. obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji;	P7S_UW
EUK7_U2	A.U2. rozpoznawać w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją;	P7S_UW
EUK7_U3	A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;	P7S_UK
EUK7_U4	A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy);	P7S_UW
EUK7_U5	A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym.	P7S_UK
EUK7_U6	B.U1. wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na organizm i jego elementy;	P7S_UW
EUK7_U7	B.U2. oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej;	P7S_UW
EUK7_U8	B.U3. obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izoosmotycznych, jedno- i	P7S_UW

	wieloskładnikowych;	
EUK7_U9	B.U4. obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietytyki i terapii;	P7S_UW
EUK7_U10	B.U5. określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne;	P7S_UW
EUK7_U11	B.U6. przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;	P7S_UW
EUK7_U12	B.U7. wykonywać proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych;	P7S_UW
EUK7_U13	B.U8. posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia, elektroforeza białek i kwasów nukleinowych;	P7S_UW
EUK7_U14	B.U9. obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów;	P7S_UW
EUK7_U15	B.U10. korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi;	P7S_UW
EUK7_U16	B.U11. dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne, posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników, interpretować wyniki metaanalizy i przeprowadzać analizę prawdopodobieństwa przeżycia;	P7S_UW
EUK7_U17	B.U12. wyjaśniać różnice między badaniami prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szeregować je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych;	P7S_UW
EUK7_U18	B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski.	P7S_UO
EUK7_U19	C.U1. analizować krzyżówki genetyczne i rodowody cech oraz chorób człowieka, a także oceniać ryzyko urodzenia się dziecka z aberracjami chromosomowymi;	P7S_UW
EUK7_U20	C.U2. identyfikować wskazania do wykonania badań prenatalnych;	P7S_UW
EUK7_U21	C.U3. podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;	P7S_UW
EUK7_U22	C.U4. wykonywać pomiary morfometryczne, analizować morfogram i zapisywać kariotypy chorób;	P7S_UW
EUK7_U23	C.U5. szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych;	P7S_UW
EUK7_U24	C.U6. oceniać zagrożenia środowiskowe i posługiwać się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze;	P7S_UW
EUK7_U25	C.U7. rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych i objawów chorobowych;	P7S_UW
EUK7_U26	C.U8. posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi;	P7S_UW
EUK7_U27	C.U9. przygotowywać preparaty i rozpoznawać patogeny pod mikroskopem;	P7S_UW
EUK7_U28	C.U10. interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;	P7S_UW

EUK7_U29	C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych;	P7S_UW
EUK7_U30	C.U12. analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny;	P7S_UW
EUK7_U31	C.U13. wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne;	P7S_UW
EUK7_U32	C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach;	P7S_UW
EUK7_U33	C.U15. projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;	P7S_UW
EUK7_U34	C.U16. przygotowywać zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych;	P7S_UW
EUK7_U35	C.U17. posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;	P7S_UW
EUK7_U36	C.U18. szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami;	P7S_UW
EUK7_U37	C.U19. interpretować wyniki badań toksykologicznych;	P7S_UW
EUK7_U38	C.U20. opisywać zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia homeostazy, w szczególności określać jego zintegrowaną odpowiedź na wysiłek fizyczny, ekspozycję na wysoką i niską temperaturę, utratę krwi lub wody, nagłą pionizację, przejście od stanu snu do stanu czuwania.	P7S_UW
EUK7_U39	D.U1. uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych;	P7S_UK P7S_KO
EUK7_U40	D.U2. dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwie na nie reagować;	P7S_UW P7S_KO
EUK7_U41	D.U3. wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta;	P7S_UW
EUK7_U42	D.U4. budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia;	P7S_UK
EUK7_U43	D.U5. przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać z pacjentem o jego sytuacji życiowej;	P7S_UK
EUK7_U44	D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań;	P7S_UK
EUK7_U45	D.U7. angażować pacjenta w proces terapeutyczny;	P7S_UK
EUK7_U46	D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu;	P7S_UK
EUK7_U47	D.U9. udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia;	P7S_UK
EUK7_U48	D.U10. identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować;	P7S_UW P7S_KO
EUK7_U49	D.U11. stosować w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje motywujące i wspierające;	P7S_UK
EUK7_U50	D.U12. komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia;	P7S_UK
EUK7_U51	D.U13. przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych;	P7S_KR
EUK7_U52	D.U14. rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać	P7S_KR

	aspekty faktywne od normatywnych;	
EUK7_U53	D.U15. przestrzegać praw pacjenta;	P7S_KR
EUK7_U54	D.U16. wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;	P7S_KR
EUK7_U55	D.U17. krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski;	P7S_UW P7S_UK
EUK7_U56	D.U18. porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	P7S_UK
EUK7_U57	E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;	P7S_UW P7S_UK
EUK7_U58	E.U2. przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną;	P7S_UW P7S_UK
EUK7_U59	E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;	P7S_UW
EUK7_U60	E.U4. przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku;	P7S_UW
EUK7_U61	E.U5. przeprowadzać badanie psychiatryczne;	P7S_UW P7S_UK
EUK7_U62	E.U6. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe;	P7S_UW
EUK7_U63	E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;	P7S_UW P7S_UK
EUK7_U64	E.U8. oceniać stan noworodka w skali Apgar i jego dojrzałość oraz badać odruchy noworodkowe;	P7S_UW
EUK7_U65	E.U9. zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych;	P7S_UW
EUK7_U66	E.U10. oceniać stopień zaawansowania dojrzewania płciowego;	P7S_UW
EUK7_U67	E.U11. przeprowadzać badania bilansowe;	P7S_UW
EUK7_U68	E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;	P7S_UW
EUK7_U69	E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta;	P7S_UW P7S_UK
EUK7_U70	E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia;	P7S_UW
EUK7_U71	E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;	P7S_UW
EUK7_U72	E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;	P7S_UW
EUK7_U73	E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi;	P7S_UW
EUK7_U74	E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej;	P7S_UW P7S_UK
EUK7_U75	E.U19. rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze;	P7S_UW
EUK7_U76	E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;	P7S_UW
EUK7_U77	E.U21. rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby;	P7S_UW

EUK7_U78	E.U22. dokonywać oceny funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością;	P7S_UW
EUK7_U79	E.U23. proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach;	P7S_UW
EUK7_U80	E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy;	P7S_UW
EUK7_U81	E.U25. stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego;	P7S_UW
EUK7_U82	E.U26. planować postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi;	P7S_UW
EUK7_U83	E.U27. kwalifikować pacjenta do szczepień;	P7S_UW
EUK7_U84	E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej;	P7S_UW
EUK7_U85	E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, 3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą, 4) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej, 5) wstrzyknięcia dożylnie, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóśniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie 8) żołądka, płukanie żołądka, enemę, 9) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca, 10) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi;	P7S_UW
EUK7_U86	E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki;	P7S_UW
EUK7_U87	E.U31. interpretować charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych i krytycznie oceniać materiały reklamowe dotyczące leków;	P7S_UW
EUK7_U88	E.U32. planować konsultacje specjalistyczne;	P7S_UW
EUK7_U89	E.U33. wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach;	P7S_UW
EUK7_U90	E.U34. monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami;	P7S_UW
EUK7_U91	E.U35. oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki;	P7S_UW
EUK7_U92	E.U36. postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę);	P7S_UW

EUK7_U93	E.U37. rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon;	P7S_UW
EUK7_U94	E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta.	P7S_UW
EUK7_U95	F.U1. asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną;	P7S_UW
EUK7_U96	F.U2. posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi;	P7S_UW
EUK7_U97	F.U3. stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki;	P7S_UW
EUK7_U98	F.U4. zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny;	P7S_UW
EUK7_U99	F.U5. zakładać wkłucie obwodowe;	P7S_UW
EUK7_U100	F.U6. badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha oraz wykonywać badanie palcem przez odbyt;	P7S_UW
EUK7_U101	F.U7. oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;	P7S_UW
EUK7_U102	F.U8. wykonywać doraźne unieruchomienie kończyny, wybierać rodzaj unieruchomienia konieczny do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych oraz kontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;	P7S_UW
EUK7_U103	F.U9. zaopatrywać krwawienie zewnętrzne;	P7S_UW
EUK7_U104	F.U10. wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy;	P7S_UW
EUK7_U105	F.U11. działać zgodnie z algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych;	P7S_UW
EUK7_U106	F.U12. monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe;	P7S_UW
EUK7_U107	F.U13. rozpoznawać objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy);	P7S_UW
EUK7_U108	F.U14. interpretować wyniki badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki i płodu) i wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologii ciąży;	P7S_UW
EUK7_U109	F.U15. interpretować zapis kardiogramu (KTG);	P7S_UW
EUK7_U110	F.U16. rozpoznawać rozpoczynający się poród i nieprawidłowy czas jego trwania;	P7S_UW
EUK7_U111	F.U17. interpretować objawy podmiotowe i przedmiotowe w czasie porodu;	P7S_UW
EUK7_U112	F.U18. ustalać zalecenia, wskazania i przeciwwskazania dotyczące stosowania metod antykoncepcji;	P7S_UW
EUK7_U113	F.U19. przeprowadzać okulistyczne badania przesiewowe;	P7S_UW
EUK7_U114	F.U20. rozpoznawać stany okulistyczne wymagające natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udzielać wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;	P7S_UW
EUK7_U115	F.U21. oceniać stan pacjenta nieprzytomnego zgodnie z międzynarodowymi skalami punktowymi;	P7S_UW
EUK7_U116	F.U22. rozpoznawać objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego;	P7S_UW
EUK7_U117	F.U23. oceniać wskazania do wykonania punkcji nadłonowej i uczestniczyć w jej wykonaniu;	P7S_UW
EUK7_U118	F.U24. asystować przy typowych procedurach urologicznych (endoskopii diagnostycznej i terapeutycznej układu moczowego, litotrypsji, punkcji prostaty);	P7S_UW

EUK7_U119	F.U25. wykonywać podstawowe badanie laryngologiczne w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani;	P7S_UW
EUK7_U120	F.U26. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu.	P7S_UW
EUK7_U121	G.U1. opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać problemy zdrowotne populacji;	P7S_UW
EUK7_U122	G.U2. zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania;	P7S_UW
EUK7_U123	G.U3. interpretować miary częstości występowania chorób i niepełnosprawności;	P7S_UW
EUK7_U124	G.U4. oceniać sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie;	P7S_UW
EUK7_U125	G.U5. wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;	P7S_UW P7S_UK P7S_KR
EUK7_U126	G.U6. sporządzać zaświadczenia lekarskie na potrzeby pacjentów, ich rodzin i innych podmiotów;	P7S_UW
EUK7_U127	G.U7. rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka;	P7S_UW
EUK7_U128	G.U8. działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych;	P7S_UW P7S_KR
EUK7_U129	G.U9. pobierać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczać materiał do badań hemogenetycznych.	P7S_UW
<p style="text-align: center;"><b>Kompetencje społeczne (jest gotów)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych w standardzie nauczania dla kierunku lekarskiego opisane są w obszarach w D i G.</b></p>		
EUK7_U39	D.U1. Uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych;	P7S_UK P7S_KO
EUK7_U40	D.U2. Dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwie na nie reagować;	P7S_UW P7S_KO
EUK7_U42	D.U4. Budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia;	P7S_UK P7S_KO
EUK7_W91	D.W5. Komunikować się z pacjentem i jego rodziną, w sposób służący budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji;	P7S_UK P7S_KR
EUK7_W92	D.W6. Uwzględniać znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie budowania zaufania w interakcji z pacjentem;	P7S_UK P7S_KR
EUK7_W101	D.W15. Motywować pacjenta do prozdrowotnych zachowań oraz informować o niepomysłnym rokowaniu;	P7S_UK P7S_KR
EUK7_W104	D.W18. Pracować w zespole;	P7S_UO P7S_KR
EUK7_U48	D.U10. Identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować;	P7S_UW P7S_KO
EUK7_U49	D.U12. Komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia;	P7S_UO P7S_KR

EUK7_U51	D.U13. Przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych;	P7S_KR
EUK7_U52	D.U14. Rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych;	P7S_KR
EUK7_U53	D.U15. Przestrzegać praw pacjenta;	P7S_KR
EUK7_U54	D.U16. Wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;	P7S_KR
EUK7_U55	D.U17. Krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski;	P7S_KK
EUK7_U125	G.U5. Wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;	P7S_UW P7S_UK P7S_KR
EUK7_U128	G.U8. Działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych;	P7S_UW P7S_KR



**Grupa zajęć: PRZEDMIOTY PODSTAWOWE** (w formie modułów łączących efekty z obszarów A i B ): Układ kostno-mięśniowy, Mikroskopowa budowa ciała, Biologia rozwoju prenatalnego, Fizyko-chemiczne podstawy życia, Podstawy obrazowania diagnostycznego, Składniki żywej materii, Człowiek i środowisko, Cytobiologia, Metabolizm i homeostaza, Układ nerwowo-zmysłowy, Układ krążeniowo-oddechowy, Układ pokarmowy, Układ endokrynnny i skóra, Układ moczowo-płciowy, Przestrzenna organizacja ciała, Informatyka i telemedycyna, Podstawy naukowego myślenia.

Efekty uczenia się przypisane do grupy zajęć		Treści programowe
Wiedza	EUK7_W1 do EUK7_W35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Budowa makro i mikroskopowa ludzkiego ciała, rozwój zarodka oraz poszczególnych narządów.</li> <li>- Składniki żywej materii, podstawowe szlaki anaboliczne i kataboliczne</li> <li>- Fizyko-chemiczne podstawy gospodarki wodno-elektrolitowej, funkcjonowania narządów zmysłów, oddziaływania promieniowania jonizującego oraz nieinwazyjnych metod obrazowania</li> <li>- Mechanizmy regulujące funkcje komórek, tkanek, narządów, układów, oraz całego organizmu. Wpływ środowiska na funkcjonowanie człowieka.</li> <li>- Podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie.</li> <li>- Rozpoznawanie struktur anatomicznych u żywego człowieka, oraz na podstawie badań obrazowych. Rozpoznawanie struktur komórkowych, tkanek oraz narządów w obrazach mikroskopu optycznego i elektronowego.</li> <li>- Posługiwanie się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i przyrządami pomiarowymi, określanie szkodliwości wybranych czynników fizycznych, wykonywanie prostych testów czynnościowych.</li> <li>- Korzystanie z baz danych, przeprowadzanie podstawowych analiz statystycznych.</li> <li>- Wyszukiwanie i ocena informacji, formułowanie wniosków i opinii, praca w zespole, ocena własnych potrzeb edukacyjnych i samokształcenie.</li> </ul>
Umiejętności	EUK7_U1 do EUK7_U18	
Kompetencje		

**Grupa zajęć: PRZEDMIOTY PRZEDKLINICZNE** (w formie modułów realizujących efekty z obszaru C): Patologia ogólna , Patologia narządowa, Genetyka, Podstawy mikrobiologii i parazytologii, Systemy obronne organizmu, Farmakologia I,

Farmakologia II.		
Efekty uczenia się przypisane do grupy zajęć		Treści programowe
Wiedza	EUK7_W36 do EUK7_W86	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kariotyp człowieka, determinacja płci, zasady dziedziczenia różnych cech, podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych.</li><li>- Drobnoustroje chorobotwórcze i fizjologiczny mikrobiom. Epidemiologia zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami. Diagnostyka mikrobiologiczna i parazytologiczna.</li><li>- Swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej. Główny układ zgodności tkankowej. Reakcje nadwrażliwości i niedobory odporności Immunologia nowotworów, oraz immunologia transplantacyjna.</li><li>- Podstawowe mechanizmy uszkodzania komórek i tkanek. Zapalenia swoiste i nieswoiste, regeneracja tkanek i narządów. Postacie kliniczne najczęstszych chorób.</li><li>- Poszczególne grupy środków leczniczych, podstawowe zasady farmakoterapii. Lekooporność, indywidualizacja farmakoterapii. -Podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej, objawy najczęstszych zatrueć i ich leczenie.</li><li>- Analiza krzyżówek genetycznych, ocena ryzyka genetycznego.</li><li>- Identyfikacja typów bakterii, Rozpoznawanie najczęściej spotykanych pasożytów człowieka. Zastosowanie reakcji antygen -przeciwciało w diagnostyce chorób.</li><li>- Wykonywanie prostych obliczeń farmakokinetycznych. Dobór leków. Pisanie recept. Posługiwanie się informatorami farmaceutycznymi.</li><li>- Interpretacja wyników badań toksykologicznych.</li><li>- Wyszukiwanie i ocena informacji, formułowanie wniosków i opinii, praca w zespole, ocena własnych potrzeb edukacyjnych i samokształcenie</li></ul>
Umiejętności	EUK7_U19 do EUK7_U38	
Kompetencje		

<b>Grupa zajęć: PRZEDMIOTY KLINICZNE</b> (w formie modułów łączących efekty z obszarów E i F jak również wybrane efekty z obszaru D): Spotkanie z człowiekiem chorym, Badanie podmiotowe, Badanie przedmiotowe, Wprowadzenie do medycyny klinicznej,~Pulmonologia, Kardiologia I, Choroby zakaźne, Ocena wydolności układów życiowych, Propedeutyka psychiatrii,
---

Kardiologia II, Gastroenterologia I, Psychiatria, Klinika chorób kobiecych, Medycyna ratunkowa, Immunologia kliniczna z alergologią, Anestezjologia i intensywna terapia, Neurologia, Gastroenterologia II, Chirurgia ogólna i traumatologia, Położnictwo, Endokrynologia, Choroby nerek i dróg moczowych, Dermatologia, Okulistyka, Laryngologia, Choroby narządu ruchu, Hematologia, Pediatria ogólna, Propedeutyka stomatologii, Medycyna rodzinna, Geriatria, Onkologia i opieka paliatywna		
Efekty uczenia się przypisane do grupy zajęć		Treści programowe
Wiedza	EUK7_W87 do EUK7_W168	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadkach najczęstszych chorób dzieci i osób dorosłych, oraz ich powikłań. Diagnostyka laboratoryjna i obrazowa.</li> <li>- Leczenie zachowawcze i /lub zabiegowe.</li> <li>- Zasady kwalifikacji do leczenia zabiegowego. Opieka pooperacyjna.</li> <li>- Problemy transplantologii. Rozpoznawanie śmierci mózgu.</li> <li>- Przyczyny i odrębności w schorzeniach osób starszych.</li> <li>- Postępowanie w stanach zagrożenia życia.</li> <li>-Postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne w odniesieniu do funkcji rozrodczych kobiet i mężczyzn. Ciąża i poród.</li> <li>- Podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych. Objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych zaburzeniach psychicznych, z uwzględnieniem stanów nagłych w psychiatrii.</li> <li>- Najczęstsze schorzenia neurologiczne</li> <li>-Diagnostyka i leczenie chorób zakaźnych. Zasady profilaktyki.</li> <li>- Choroby narządu wzroku.</li> <li>- Choroby uszu, nosa i gardła.</li> <li>- Podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii. Algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach. Zasady leczenia bólu oraz leczenia paliatywnego.</li> <li>- Zbieranie wywiadu lekarskiego, badanie fizykalne pacjentów. Interpretacja wyników badań dodatkowych. Planowanie leczenia.</li> <li>- Wykonywanie lub asysta przy wykonywaniu procedur i zabiegów diagnostyczno-terapeutycznych wymienionych w Standardach kształcenia.</li> <li>- Wyszukiwanie i ocena informacji, formułowanie wniosków i opinii, praca w zespole, ocena własnych potrzeb edukacyjnych i samokształcenie</li> <li>- Nawiązywanie naznaczonej empatią i szacunkiem relacji z pacjentem, postępowanie zgodne z zasadami etyki i nakierowane na dobro pacjenta, propagowanie zachowań prozdrowotnych, uświadomienie własnych ograniczeń.</li> </ul>
Umiejętności	EUK7_U39 do EUK7_U120	
Kompetencje		

<p><b>Grupa zajęć: PRZEDMIOTY PSYCHOSPOŁECZNE</b> (w formie modułów realizujących wybrane efekty z obszaru D oraz efekty z obszaru G): Psychospołeczne uwarunkowania zachowań, Psychospołeczne aspekty zdrowia i choroby, Historia medycyny, Jak być lekarzem, Śmierć w aspekcie biologicznym, społecznym i kulturowym, Jak się uczyć, aby umieć, Język polski, Spotkanie z człowiekiem chorym, Zdrowie publiczne, Higiena i epidemiologia, Deontologia i prawo lekarskie, Medycyna sądowa z propedeutyką nauk sądowych</p>		
<b>Efekty uczenia się</b>		<b>Treści programowe</b>

przypisane do grupy zajęć		
Wiedza	EUK7_W87 do EUK7_W109; EUK7_W169 do EUK7_W186;	- Społeczny wymiar zdrowia i choroby. Rola stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych. Postawy społeczne wobec zdrowia, choroby, niepełnosprawności, starości. - Psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i chorobie. - Zasady i metody komunikacji z pacjentem
Umiejętności	EUK7_U39 do EUK7_U42; EUK7_U54 do EUK7_U56; EUK7_U121 do EUK7_U129;	Formy przemocy i rola lekarza w jej rozpoznawaniu. Uzależnienia od substancji psychoaktywnych. Zasady promocji zdrowia oraz motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań. Główne pojęcia, teorie i zasady etyczne odnoszące się do zagadnień moralno-medycznych. Prawa pacjenta. Kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich. Historia medycyny, od medycyny ludów pierwotnych i najdawniejszych cywilizacji, poprzez medycynę średniowieczną do medycyny nowożytnej i jej najważniejszych odkryć.
Kompetencje		- Podstawy medycyny opartej na dowodach. - Terminologia medyczna w języku angielskim, podstawowe zwroty dotyczące komunikacji lekarz pacjent w tym języku. - Metody oceny stanu zdrowia populacji, identyfikacja czynników ryzyka, epidemiologia chorób zakaźnych i przewlekłych. Pojęcie zdrowia publicznego, jego cele i zadania. - Regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, wykonywania zawodu lekarza (w tym regulacje dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji, odpowiedzialności karnej) organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, eksperymentu medycznego. przeszczepów, sztucznej prokreacji, aborcji, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych. Zasady sporządzania opinii sądowo-lekarskich. Pojęcie błędu medycznego. - Budowanie atmosfery zaufania w kontakcie z pacjentem podczas całego procesu diagnostyczno-terapeutycznego. Przekazywanie trudnych informacji, motywowanie i angażowanie pacjenta w proces terapeutyczny. - Krytyczna analiza piśmiennictwa medycznego w języku angielskim, porozumiewanie się z pacjentem w tym języku. - Interpretowanie danych demograficznych i epidemiologicznych. - Rozpoznawanie objawów wskazujących na przemoc wobec dziecka. - Sporządzanie zaświadczeń lekarskich. Pobieranie materiału do badań toksykologicznych.

<b>Grupa zajęć: PRAKTYKI ZAWODOWE</b>		
<b>Efekty uczenia się przypisane do grupy zajęć</b>		<b>Treści programowe</b>
Umiejętności	EUK7_U39 do EUK7_U53; EUK7_U57 do EUK7_U84; EUK7_U95 do EUK7_U98; EUK7_U100 do EUK7_U105;	Nabywanie i doskonalenie praktycznych umiejętności klinicznych, w tym komunikacji z pacjentem oraz członkami zespołu terapeutycznego, badania fizykalnego interpretacji wyników badań laboratoryjnych i obrazowych, planowania terapii, wykonywania zaleconych w Standardach zabiegów i procedur

	EUK7_U107 do EUK7_U112;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyszukiwanie i ocena informacji, formułowanie wniosków i opinii, praca w zespole, ocena własnych potrzeb edukacyjnych i samokształcenie</li> <li>- Nawiązywanie naznaczonej empatią i szacunkiem relacji z pacjentem, postępowanie zgodne z zasadami etyki i, nakierowane na dobro pacjenta, propagowanie zachowań prozdrowotnych, uświadomienie własnych ograniczeń</li> </ul>
--	----------------------------	--

<b>Efekty uczenia się</b>	<b>Metody weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia</b>
Wiedza	Weryfikacja efektów uczenia się w zakresie nabytej wiedzy realizowana przez egzaminy pisemne w formie testów wielokrotnego wyboru (MCQ), albo pytań otwartych oraz strukturyzowane egzaminy ustne (z określonym systemem punktowania odpowiedzi). Do zaliczania przedmiotów wykorzystuje się także prezentacje przygotowane przez studentów, raporty oraz eseje.

Umiejętności	<p>Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się w kategorii umiejętności w przedmiotach przedklinicznych dokonywana jest na podstawie ustrukturyzowanych egzaminów praktycznych.</p> <p>Ocena umiejętności klinicznych w zakresie komunikowania się oraz proceduralne (manualnych) opiera się o obserwację studenta w trakcie odbywania zajęć klinicznych oraz końcowy sprawdzian umiejętności (zmodyfikowany Mini-Cex) przeprowadzany oddzielnie dla każdego z Klinicznych.</p> <p>Dodatkową formą weryfikacji osiąganych efektów są praktyki, w czasie których studenci muszą wykazać się wiedzą kierunkową i umiejętnościami praktycznymi. Poszczególne efekty uczenia się potwierdzane są wpisem w dzienniczku praktyk.</p> <p>Szeroki zakres umiejętności sprawdzany jest podczas egzaminu OSCE (Objective Structured Clinical Examination) przeprowadzanego dwukrotnie w trakcie cyklu kształcenia.</p> <p>Pierwszy raz po 5 semestrze, kiedy sprawdzane są umiejętności nabyte w trakcie nauczania propedeutyk przedmiotów klinicznych tj. Wprowadzenie do diagnostyki klinicznej, Wprowadzenie do chirurgii oraz Wprowadzenie do pediatrii.</p> <p>Drugi raz egzamin OSCE przeprowadzany jest w trakcie praktycznego nauczania klinicznego na VI roku studiów w celu sprawdzenia całości umiejętności klinicznych nabytych w trakcie studiów na kierunku lekarskim.</p>
Kompetencje	<p>Osiąganie kompetencji weryfikowane jest w trakcie całego cyklu uczenia się.</p> <p>Przy wystawianiu zaliczeń i/lub ocen końcowych z każdego przedmiotu bierze się pod uwagę nie tylko nabytą wiedzę i osiągnięte umiejętności, ale także założone w efektach uczenia się kompetencje, takie jak aktywność w czasie zajęć, zdolność krytycznego myślenia ,zaangażowanie w pracę, terminowość wykonywania zadań, praca w zespole, etyka wykonywania czynności zawodowych.</p> <p>Kompetencje społeczne (zawodowe) studentów oceniane są także przez bezpośrednią obserwację ich zachowania podczas wakacyjnych praktyk zawodowych.</p>