



Wydział Medyczny

UNIwersytet
WARSZAWSKI



Ocena programowa

Profil ogólnoakademicki

Raport samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Uniwersytet Warszawski

ul. Krakowskie Przedmieście 26/28

00-927 Warszawa

Raport samooceny dostępny jest na stronach:

<https://bid.uw.edu.pl/raporty-samooceny-dla-pka/>

<https://medycyna.uw.edu.pl/>

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **kierunek lekarski**

1. Poziom/y studiów: **jednolite studia magisterskie**
2. Forma/y studiów: **studia stacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹
nauki medyczne 100%

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny: **(nie dotyczy)**

- a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
nauki medyczne	380	100

- b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

TAK NIE

¹Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. 2018 poz. 1818).

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

Dla programu obowiązującego od roku akademickiego 2023/2024

Efekty uczenia się zdefiniowane dla programu studiów odniesione do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomach 6-7 uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W1	rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	P7S_WG
K_W2	objawy i przebieg chorób	P7S_WG
K_W3	sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	P7S_WG
K_W4	etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	P7S_WG
K_W5	metody prowadzenia badań naukowych	P7S_WG
K_W6	ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem lekarskim, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P7S_WK
K_W7	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U1	rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	P7S_UW
K_U2	rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	P7S_UW
K_U3	zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	P7S_UW, P7S_UU
K_U4	wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	P7S_UW
K_U5	planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	P7S_UW, P7S_UU
K_U6	inspirować proces uczenia się innych osób	P7S_UW
K_U7	komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta oraz przekazać niekorzystne informacje	P7S_UK

K_U8	komunikować się ze współpracownikami w zespole i dzielić się wiedzą	P7S_UK
K_U9	krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	P7S_UW
K_U10	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych	P7S_UW
K_U11	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią	P7S_UK
K_U12	krytycznie oceniać istniejący stan nauki i formułować oryginalne tezy badawcze	P7S_UW, P7S_UU
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K1	nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	P7S_KK, P7S_KO, P7S_KR
K_K2	kierowania się dobrem pacjenta	P7S_KK
K_K3	przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	P7S_KK, P7S_KR
K_K4	podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	P7S_KK
K_K5	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	P7S_KK, P7S_KR
K_K6	propagowania zachowań prozdrowotnych	P7U_K, P7S_KK, P7S_KO
K_K7	korzystania z obiektywnych źródeł informacji	P7S_KK
K_K8	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	P7S_KR
K_K9	wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	P7U_K, P7S_KK, P7S_KO
K_K10	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	P7S_KK, P7S_KR
K_K11	przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	P7U_K, P7S_KR
K_K12	sprawnej organizacji pracy własnej i zespołowej w ramach realizacji wspólnych zadań i projektów oraz krytycznej oceny stopnia zaawansowania w osiąganiu założonych celów	P7S_KK, P7S_KR

K_K13	uczenia się przez całe życie, w tym korzystania z najnowszej literatury fachowej (także obcojęzycznej) oraz z rad ekspertów	P7S_KK, P7S_KR
K_K14	zachowywania się w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej	P7S_KK, P7S_KR

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu uczenia się dla programu studiów tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty uczenia się dla programu studiów,
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).

SZCZEGÓLWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

A. NAUKI MORFOLOGICZNE (w tym: anatomia, histologia, embriologia)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim;
- A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna);
- A.W3. stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami;
- A.W4. podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;
- A.W5. mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów;
- A.W6. stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych).

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- A.U1. obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji;
- A.U2. rozpoznawać w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją;
- A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;
- A.U4. wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy);
- A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym.

B. NAUKOWE PODSTAWY MEDYCyny (w tym: biofizyka, biologia molekularna, biochemia z elementami chemii, fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, cytofizjologia, informatyka i

biostatystyka)

W zakresie wiedzy absolwent 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: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne i równowaga Gibbsa-Donnana;
- B.W4. podstawowe reakcje związków nieorganicznych i organicznych w roztworach wodnych;
- B.W5. prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;
- B.W6. naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;
- B.W7. fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów;
- B.W8. fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;
- B.W9. fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych, w tym ultradźwięków i naświetlań;
- B.W10. budowę prostych związków organicznych wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynów ustrojowych;
- B.W11. budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;
- B.W12. struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;
- B.W13. funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny;
- B.W14. funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz podstawowe metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów;
- B.W15. podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych;
- B.W16. profile metaboliczne podstawowych narządów i układów;
- B.W17. sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób;
- B.W18. procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu;
- B.W19. w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie;
- B.W20. podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi;
- B.W21. czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu krążenia, układu oddechowego, układu pokarmowego, układu moczowego i powłok skórnych oraz zależności istniejące między nimi;
- B.W22. przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn;
- B.W23. mechanizm starzenia się organizmu;
- B.W24. podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;

- B.W25. związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi;
- B.W26. podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej;
- B.W27. podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;
- B.W28. możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza;
- B.W29. zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań *in vitro* służących rozwojowi medycyny.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- B.U1. wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na organizm i jego elementy;
- B.U2. oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej;
- B.U3. obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych;
- B.U4. obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietetyki i terapii;
- B.U5. określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne;
- B.U6. przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;
- B.U7. wykonywać proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych;
- B.U8. posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia, elektroforeza białek i kwasów nukleinowych;
- B.U9. obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów;
- B.U10. korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi;
- B.U11. dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne, posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników, interpretować wyniki metaanalizy i przeprowadzać analizę prawdopodobieństwa przeżycia;
- B.U12. wyjaśniać różnice między badaniami prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szeregować je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych;
- B.U13. planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski.

C. NAUKI PRZEDKLINICZNE (w tym: genetyka, mikrobiologia, immunologia, patologia, farmakologia z toksykologią, elementy patofizjologii)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- C.W1. podstawowe pojęcia z zakresu genetyki;
- C.W2. zjawiska sprzężenia i współdziałania genów;
- C.W3. prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci;
- C.W4. budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenyzy;
- C.W5. zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;
- C.W6. uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh;
- C.W7. aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym onkogenyzy i nowotworów;
- C.W8. czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;
- C.W9. podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe;
- C.W10. korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO);
- C.W11. genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;
- C.W12. drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej;
- C.W13. epidemiologię zakażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;
- C.W14. wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka;
- C.W15. konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki;
- C.W16. inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;
- C.W17. zasadę funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty;
- C.W18. objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;
- C.W19. podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;
- C.W20. podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;
- C.W21. podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;
- C.W22. główny układ zgodności tkankowej;
- C.W23. typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji;
- C.W24. zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;
- C.W25. genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;
- C.W26. nazewnictwo patomorfologiczne;
- C.W27. podstawowe mechanizmy uszkodzania komórek i tkanek;
- C.W28. przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów;
- C.W29. definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej;
- C.W30. etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych;
- C.W31. zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach;

- C.W32. konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów;
- C.W33. czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne;
- C.W34. postaci kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej;
- C.W35. poszczególne grupy środków leczniczych;
- C.W36. główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku;
- C.W37. wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;
- C.W38. podstawowe zasady farmakoterapii;
- C.W39. ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji;
- C.W40. problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;
- C.W41. wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii;
- C.W42. podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach;
- C.W43. podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej;
- C.W44. grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruc;
- C.W45. objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;
- C.W46. podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach;
- C.W47. wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach starzenia się;
- C.W48. konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie;
- C.W49. enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia;
- C.W50. konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia;
- C.W51. mechanizm działania hormonów.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- C.U1. analizować krzyżówki genetyczne i rodowody cech oraz chorób człowieka, a także oceniać ryzyko urodzenia się dziecka z aberracjami chromosomowymi;
- C.U2. identyfikować wskazania do wykonania badań prenatalnych;
- C.U3. podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;
- C.U4. wykonywać pomiary morfometryczne, analizować morfogram i zapisywać kariotypy chorób;
- C.U5. szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych;
- C.U6. oceniać zagrożenia środowiskowe i posługiwać się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze;
- C.U7. rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych i objawów chorobowych;
- C.U8. posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi;

- C.U9. przygotowywać preparaty i rozpoznawać patogeny pod mikroskopem;
- C.U10. interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;
- C.U11. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych;
- C.U12. analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny;
- C.U13. wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne;
- C.U14. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach;
- C.U15. projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;
- C.U16. przygotowywać zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych;
- C.U17. posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;
- C.U18. szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami;
- C.U19. interpretować wyniki badań toksykologicznych;
- C.U20. opisywać zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia homeostazy, w szczególności określać jego zintegrowaną odpowiedź na wysiłek fizyczny, ekspozycję na wysoką i niską temperaturę, utratę krwi lub wody, nagłą pionizację, przejście od stanu snu do stanu czuwania.

D. NAUKI BEHAVIORALNE I SPOŁECZNE Z ELEMENTAMI PROFESJONALIZMU (w tym: socjologia medycyny, psychologia lekarska, etyka lekarska, historia medycyny, elementy profesjonalizmu, język angielski)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- D.W1. społeczny wymiar zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodziny, sieci relacji społecznych) i nierówności społecznych oraz społeczno-kulturowych różnic na stan zdrowia, a także rolę stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych;
- D.W2. społeczne czynniki wpływające na zachowania w zdrowiu i w chorobie, szczególnie w chorobie przewlekłej;
- D.W3. formy przemocy, modele wyjaśniające przemoc w rodzinie i przemoc w wybranych instytucjach, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu;
- D.W4. postawy społeczne wobec znaczenia zdrowia, choroby, niepełnosprawności i starości, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz bariery społeczno-kulturowe, a także koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowia;
- D.W5. zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji;
- D.W6. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;
- D.W7. psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej;
- D.W8. funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza;
- D.W9. podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;
- D.W10. rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia;
- D.W11. problematykę adaptacji pacjenta i jego rodziny do choroby jako sytuacji trudnej oraz do związanych z nią wydarzeń, w tym umierania i procesu żałoby rodziny;

- D.W12. rolę stresu w etiopatogenezie i przebiegu chorób oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem;
- D.W13. mechanizmy, cele i sposoby leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych;
- D.W14. zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia;
- D.W15. zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu;
- D.W16. główne pojęcia, teorie, zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;
- D.W17. prawa pacjenta;
- D.W18. zasady pracy w zespole;
- D.W19. kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich;
- D.W20. historię medycyny, medycynę ludów pierwotnych i najdawniejszych cywilizacji oraz charakterystyczne cechy medycyny średniowiecznej;
- D.W21. cechy medycyny nowożytnej i jej najważniejsze odkrycia;
- D.W22. proces kształtowania się nowych specjalności w zakresie dyscypliny naukowej – nauki medyczne i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej;
- D.W23. podstawy medycyny opartej na dowodach.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- D.U1. uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych;
- D.U2. dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwie na nie reagować;
- D.U3. wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta;
- D.U4. budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia;
- D.U5. przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać z pacjentem o jego sytuacji życiowej;
- D.U6. informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań;
- D.U7. angażować pacjenta w proces terapeutyczny;
- D.U8. przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu;
- D.U9. udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia;
- D.U10. identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować;
- D.U11. stosować w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje motywujące i wspierające;
- D.U12. komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia;
- D.U13. przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych;
- D.U14. rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych;
- D.U15. przestrzegać praw pacjenta;
- D.U16. wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;
- D.U17. krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski;
- D.U18. porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

E. NAUKI KLINICZNE NIEZABIEGOWE (w tym: pediatria, choroby wewnętrzne, neurologia, geriatria, psychiatria, dermatologia, onkologia, medycyna rodzinna, choroby zakaźne, rehabilitacja, diagnostyka laboratoryjna, farmakologia kliniczna)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- E.W1. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;
- E.W2. zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka;
- E.W3. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci:
 - 1) krzywicy, tężyczki, drgawek,
 - 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdza i osierdza, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń,
 - 3) ostrych i przewlekłych chorób górnych i dolnych dróg oddechowych, wad wrodzonych układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioruchowego,
 - 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego,
 - 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz i chorób wątroby oraz innych chorób nabytych i wad wrodzonych przewodu pokarmowego,
 - 6) zakażeń układu moczowego, wad wrodzonych układu moczowego, zespołu nerczycowego, kamicy nerkowej, ostrej i przewlekłej niewydolności nerek, ostrych i przewlekłych zapaleń nerek, chorób układowych nerek, zaburzeń oddawania moczu, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej,
 - 7) zaburzeń wzrostania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania i funkcji gonad,
 - 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, padaczki,
 - 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego,
 - 10) zespołów genetycznych,
 - 11) chorób tkanki łącznej, gorączki reumatycznej, młodzieńczego zapalenia stawów, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego;
- E.W4. zagadnienia dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci;
- E.W5. podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;
- E.W6. najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach;
- E.W7. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań:
 - 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego,

- 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego,
 - 3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego,
 - 4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego – hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii,
 - 5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrych i przewlekłych niewydolności nerek, chorób kłębuszków nerkowych i śródmiąższowych nerek, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego, nowotworów układu moczowego, w szczególności pęcherza moczowego i nerki,
 - 6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych, nowotworów mieloproliferacyjnych i mielodysplastyczno-mieloproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, nowotworów z dojrzałych limfocytów B i T, szkodliwych, trombofilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów,
 - 7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej, układowych zapaleń naczyń, zapaleń stawów z zajęciem kręgosłupa, chorób metabolicznych kości, w szczególności osteoporozy i choroby zwyrodnieniowej stawów, dny moczanowej,
 - 8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego,
 - 9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;
- E.W8. przebieg i objawy procesu starzenia się oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w podeszłym wieku;
- E.W9. przyczyny i podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych;
- E.W10. podstawowe zasady farmakoterapii chorób osób w podeszłym wieku;
- E.W11. zagrożenia związane z hospitalizacją osób w podeszłym wieku;
- E.W12. podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;
- E.W13. podstawowe zespoły objawów neurologicznych;
- E.W14. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym:
- 1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V,
 - 2) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu,
 - 3) padaczce,
 - 4) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych,
 - 5) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych,
 - 6) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona,

- 7) chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym,
 - 8) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej,
 - 9) urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu;
- E.W15. podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych;
- E.W16. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;
- E.W17. objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych zaburzeniach psychicznych, w tym:
- 1) schizofrenii,
 - 2) zaburzeniach afektywnych,
 - 3) zaburzeniach nerwicowych i adaptacyjnych,
 - 4) zaburzeniach odżywiania,
 - 5) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych,
 - 6) zaburzeniach snu;
- E.W18. zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych w psychiatrii, z uwzględnieniem problematyki samobójstw;
- E.W19. specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości;
- E.W20. objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia;
- E.W21. problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych;
- E.W22. przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;
- E.W23. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów;
- E.W24. podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii;
- E.W25. możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki;
- E.W26. zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach;
- E.W27. zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym:
- 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych,
 - 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym i w profilaktyce oraz leczeniu odleżyn,
 - 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej;
- E.W28. zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym;
- E.W29. zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego;
- E.W30. pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa;
- E.W31. rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane;
- E.W32. podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe;
- E.W33. zasady postępowania w przypadku wykrycia choroby zakaźnej;
- E.W34. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego w najczęstszych chorobach bakteryjnych, wirusowych, pasożytniczych i grzybicach, w tym zakażeniach pneumokokowych, wirusowym zapaleniu wątroby, zespole nabytego niedoboru odporności (AIDS), sepsie i zakażeniach szpitalnych;
- E.W35. podstawowe cechy, uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób skóry;

- E.W36. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową;
- E.W37. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych;
- E.W38. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego;
- E.W39. rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań;
- E.W40. podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej;
- E.W41. możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;
- E.W42. wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;
- E.W43. podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- E.U1. przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;
- E.U2. przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną;
- E.U3. przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;
- E.U4. przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku;
- E.U5. przeprowadzać badanie psychiatryczne;
- E.U6. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe;
- E.U7. oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;
- E.U8. oceniać stan noworodka w skali Apgar i jego dojrzałość oraz badać odruchy noworodkowe;
- E.U9. zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych;
- E.U10. oceniać stopień zaawansowania dojrzewania płciowego;
- E.U11. przeprowadzać badania bilansowe;
- E.U12. przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;
- E.U13. oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta;
- E.U14. rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia;
- E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;
- E.U16. planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;
- E.U17. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi;
- E.U18. proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej;
- E.U19. rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze;
- E.U20. kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;
- E.U21. rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby;
- E.U22. dokonywać oceny funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością;
- E.U23. proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach;
- E.U24. interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchylenia od normy;
- E.U25. stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego;
- E.U26. planować postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi;
- E.U27. kwalifikować pacjenta do szczepień;
- E.U28. pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej;

- E.U29. wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym:
- 1) pomiar temperatury ciała (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 dożylna, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóścinkowej,
 - 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry,
 - 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę,
 - 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca,
 - 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi;
- E.U30. asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych:
- 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych,
 - 2) drenażu jamy opłucnowej,
 - 3) nakłuciu worka osierdziowego,
 - 4) nakłuciu jamy otrzewnowej,
 - 5) nakłuciu lędźwiowym,
 - 6) biopsji cienkoigłowej,
 - 7) testach naskórkowych,
 - 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki;
- E.U31. interpretować charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych i krytycznie oceniać materiały reklamowe dotyczące leków;
- E.U32. planować konsultacje specjalistyczne;
- E.U33. wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach;
- E.U34. monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami;
- E.U35. oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki;
- E.U36. postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę);
- E.U37. rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon;
- E.U38. prowadzić dokumentację medyczną pacjenta.

F. NAUKI KLINICZNE ZABIEGOWE (w tym: anestezjologia i intensywna terapia, chirurgia ogólna, ortopedia z traumatologią, medycyna ratunkowa, chirurgia onkologiczna, ginekologia i położnictwo, urologia, otorynolaryngologia, okulistyka, neurochirurgia, transplantologia, diagnostyka obrazowa)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- F.W1. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności:
- 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej,
 - 2) chorób klatki piersiowej,
 - 3) chorób kończyn i głowy,
 - 4) złamań kości i urazów narządów;
- F.W2. wybrane zagadnienia z zakresu chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii i otorynolaryngologii, oraz wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci;

- F.W3. zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania;
- F.W4. zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;
- F.W5. leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;
- F.W6. wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;
- F.W7. wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;
- F.W8. zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;
- F.W9. funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności:
- 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń,
 - 2) ciąży,
 - 3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz połogu,
 - 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych,
 - 5) regulacji urodzeń,
 - 6) menopauzy,
 - 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych;
- F.W10. problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności:
- 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób,
 - 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych,
 - 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;
- F.W11. zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności:
- 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego najczęstszych chorobach okulistycznych,
 - 2) okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich okulistyczną symptomatologią oraz prawidłowe metody postępowania w tych przypadkach,
 - 3) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka,
 - 4) podstawowe grupy leków stosowanych w okulistyce, ich działania niepożądane i interakcje,
 - 5) grupy leków stosowanych ogólnie, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne oraz ich mechanizm;
- F.W12. zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym:
- 1) przyczyny, przebieg kliniczny, metody leczenia, powikłania i rokowanie w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani,
 - 2) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi,
 - 3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku,
 - 4) zasady postępowania w stanach nagłych w otorynolaryngologii, w szczególności w duszności krtaniowej,
 - 5) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu oraz mowy,
 - 6) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w nowotworach głowy i szyi;
- F.W13. przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:
- 1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych,
 - 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami,

- 3) urazów czaszkowo-mózgowych,
 - 4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego,
 - 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego,
 - 6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;
- F.W14. w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane;
- F.W15. zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu;
- F.W16. algorytm postępowania dla poszczególnych stadiów hipotermii przypadkowej oraz hipotermii pourazowej.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

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

- F.U25. wykonywać podstawowe badanie laryngologiczne w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani;
- F.U26. przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu.

G. PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY MEDYCZYNY (w tym: higiena, epidemiologia, zdrowie publiczne, prawo medyczne, medycyna sądowa)

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

- G.W1. metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych;
- G.W2. sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka, wady i zalety różnego typu badań epidemiologicznych oraz miary świadczące o obecności zależności przyczynowo--skutkowej;
- G.W3. epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych, sposoby zapobiegania ich występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemiologicznego;
- G.W4. pojęcie zdrowia publicznego, jego cele, zadania oraz strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia;
- G.W5. regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;
- G.W6. podstawowe regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych;
- G.W7. obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu;
- G.W8. regulacje prawne i podstawowe metody dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia innych badań medycznych, z uwzględnieniem podstawowych metod analizy danych;
- G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych;
- G.W10. podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego;
- G.W11. regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza;
- G.W12. pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem;
- G.W13. podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowno-lekarskiego badania zwłok;
- G.W14. zasady diagnostyki sądowno-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;
- G.W15. zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego w sprawach karnych;
- G.W16. zasady opiniowania sądowno-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu;
- G.W17. pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach;
- G.W18. zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

- G.U1. opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać problemy zdrowotne populacji;
- G.U2. zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania;
- G.U3. interpretować miary częstości występowania chorób i niepełnosprawności;

- G.U4. oceniać sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie;
- G.U5. wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;
- G.U6. sporządzać zaświadczenia lekarskie na potrzeby pacjentów, ich rodzin i innych podmiotów;
- G.U7. rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka;
- G.U8. działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych;
- G.U9. pobierać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczać materiał do badań hemogenetycznych.

Dla programu obowiązującego od roku akademickiego 2024/2025

Efekty uczenia się zdefiniowane dla programu studiów odniesione do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomach 6-7 uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W1	rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	P7S_WG
K_W2	objawy i przebieg chorób	P7S_WG
K_W3	sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	P7S_WG
K_W4	etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	P7S_WG
K_W5	metody prowadzenia badań naukowych	P7S_WG
K_W6	ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem lekarskim, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P7S_WK
K_W7	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U1	rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	P7S_UW

K_U2	rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	P7S_UW
K_U3	zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	P7S_UW, P7S_UU
K_U4	wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	P7S_UW
K_U5	planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	P7S_UW, P7S_UU
K_U6	inspirować proces uczenia się innych osób	P7S_UW
K_U7	komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	P7S_UK
K_U8	komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	P7S_UK
K_U9	krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	P7S_UW
K_U10	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych	P7S_UW
K_U11	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią	P7S_UK
K_U12	krytycznie oceniać istniejący stan nauki i formułować oryginalne tezy badawcze	P7S_UW, P7S_UU
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K1	nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	P7S_KK, P7S_KO, P7S_KR
K_K2	kierowania się dobrem pacjenta	P7S_KK
K_K3	przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	P7S_KK, P7S_KR
K_K4	podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	P7S_KK
K_K5	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	P7S_KK, P7S_KR
K_K6	propagowania zachowań prozdrowotnych	P7U_K, P7S_KK, P7S_KO

K_K7	korzystania z obiektywnych źródeł informacji	P7S_KK
K_K8	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	P7S_KR
K_K9	wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	P7U_K, P7S_KK, P7S_KO
K_K10	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	P7S_KK, P7S_KR
K_K11	przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	P7U_K, P7S_KR
K_K12	sprawnej organizacji pracy własnej i zespołowej w ramach realizacji wspólnych zadań i projektów oraz krytycznej oceny stopnia zaawansowania w osiąganiu założonych celów	P7S_KK, P7S_KR
K_K13	uczenia się przez całe życie, w tym korzystania z najnowszej literatury fachowej (także obcojęzycznej) oraz z rad ekspertów	P7S_KK, P7S_KR
K_K14	zachowywania się w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej	P7S_KK, P7S_KR

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu uczenia się dla programu studiów tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty uczenia się dla programu studiów,
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).

SZCZEGÓLNE EFEKTY UCZENIA SIĘ

A. NAUKI MORFOLOGICZNE

W zakresie wiedzy absolwent 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).

W zakresie umiejętności absolwent 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

W zakresie wiedzy absolwent 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 wspomaganie pracy lekarza;
- B.W26. zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny.

W zakresie umiejętności absolwent 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. dobrać 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

W zakresie wiedzy absolwent 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, postaci 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 postaci 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 polipragmazji;
- 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 zatruc;

- C.W36. objawy najczęściej występujących ostrych zatruc 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.

W zakresie umiejętności absolwent 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 jednogenowych 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

W zakresie wiedzy absolwent 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 pacjenta;
- 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 dobra 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.

W zakresie umiejętności absolwent 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 facylitacje (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

W zakresie wiedzy absolwent 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 osierdzia, 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, zaparc, 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 wzrostania, 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 wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętnicznych i żylnych, nadciśnienia tętniczego (pierwotnego i wtórnego), nadciśnienia płucnego;
 - 1) 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;
 - 2) chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, nowotworów układu pokarmowego;
 - 3) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, oraz guzów neuroendokrynych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy, zespołu metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynych;
 - 4) 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;
 - 5) 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;
- 6) 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;
 - 2) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego;
 - 3) 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.W 24. 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 (ostry i przewlekły lub nocyceptywny, neuropatyczny i nocyplastyczny) i jego przyczyny, narzędzia oceny bólu oraz zasady jego leczenia farmakologicznego i nefarmakologicznego;
- 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;
 - 1) chorób wirusowych, w tym zakażeń dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, wirusowych zapaleń wątroby, zakażeń wirusami *Herpesviridae*, ludzkim wirusem niedoboru odporności i wirusami neurotropowymi;
 - 2) chorób pasożytniczych, w tym giardiozy, amebozy, toksoplazmozy, malarii, toksokarozy, włośnicy, glistnicy, tasiemczycy i owsicy;
 - 3) grzybic, w tym kandydozy, aspergilozy i pneumocystozy;
 - 4) 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.

W zakresie umiejętności absolwent 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) ogólnointernistyczne;

- 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) krwioplucie;
 - 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) żółtaczką;
 - 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) bezprzyrządowe i przyrządowe 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 włóścikowej;
 - 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. prowadzić 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. prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb;
- E.U22. zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta;
- E.U23. prowadzić 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, zlecenia 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

W zakresie wiedzy absolwent 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-leczniczych 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 połogu;
 - 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych;
 - 5) regulacji urodzeń i wspomagania rozrodo;
 - 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 wiążą 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 twarzonego 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;
 - 1) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami;
 - 2) urazów czaszkowo-mózgowych;
 - 3) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego;
 - 4) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego;
 - 5) 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.

W zakresie umiejętności absolwent 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, nasiętkowo), 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. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (*Basic Life Support, BLS*) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (*European Resuscitation Council, ERC*);
- F.U10. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (*Newborn Life Support, NLS*) i dzieci (*Pediatric Advanced Life Support, PALS*) zgodnie z wytycznymi ERC;
- F.U11. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne BLS u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC;
- F.U12. prowadzić 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 niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:
 - 1) SPIKES: S (*Setting* – właściwe otoczenie), P (*Perception* – poznanie stanu wiedzy współrozmówcy), I (*Invitation/Information* – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (*Knowledge* – przekazanie niepomyślnej 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, RSVP/ISBAR.

G. PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY MEDYCYNY

W zakresie wiedzy absolwent 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.

W zakresie umiejętności absolwent 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

W zakresie umiejętności absolwent potrafi samodzielnie:

- 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 włóściczkową;
- 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 nosa;
- 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 niepomyślnie 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. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi ERC;
- H.U38. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (NLS) i dzieci (PALS) zgodnie z wytycznymi ERC;
- H.U39. prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC;
- H.U40. prowadzić 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.

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Justyna Godlewska-Szyrkowa	dr (prodziekan ds. studenckich - kierownik jednostki dydaktycznej, Wydział Medyczny UW)
Zbigniew Izdebski	prof. dr hab. (koordynator Wydziału Medycznego UW)
Bolesław Kalicki	prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. (kierownik studiów ds. klinicznych Wydziału Medycznego UW)
Andrzej Artemiuk	mgr (dyrektor administracyjny Wydziału Medycznego UW)
Krzysztof Kobiela	dr hab., prof. ucz. (Centrum Nowych Technologii UW)
Agnieszka Lipińska-Opałka	dr n. med. (adiunkt, opiekun studenckich praktyk zawodowych, Wydział Medyczny UW)
Katarzyna Chmielewska	mgr inż. (główny specjalista w zespole ds. programów kształcenia, Biuro Innowacji Dydaktycznych UW)
Kamil Kurdej	mgr (kierownik dziekanatu studenckiego, Wydział Medyczny)
Aleksander Leszczyński	mgr (główny specjalista, Wydział Medyczny UW)
Magdalena Markowska	dr hab. (adiunkt, opiekun I roku studiów, Wydział Biologii, Wydział Medyczny UW)
Krzysztof Turzyński	dr hab., prof. ucz. (prodziekan ds. studenckich, Wydział Fizyki UW)
Jarosław Wysocki	prof. dr hab. n. med. (koordynator przedmiotu „Anatomia”, Wydział Medyczny UW)
Agnieszka Zembroń-Łacny	prof. dr hab. n. med. (koordynator przedmiotów z zakresu nauk podstawowych, Wydział Medyczny UW)

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	3
Skład zespołu przygotowującego raport samooceny	43
Prezentacja uczelni	45
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	47
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	47
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	53
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	68
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	77
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	85
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	93
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	98
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	103
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	109
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	112
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	117
Część III. Załączniki	121
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	121
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	121

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Warszawski to największa polska uczelnia, a jednocześnie jeden z najlepszych w kraju ośrodków naukowych. Społeczność UW tworzy ponad 8 tys. pracowników (z czego 4,1 tys. to nauczyciele akademicy, spośród których aż 2,7 tys. zatrudnionych jest na etatach badawczo-dydaktycznych), 36,3 tys. osób kształcących się na studiach I i II stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich (z czego niemal 79% kształci się na studiach stacjonarnych), 1,7 tys. doktorantów oraz 2,1 tys. na studiach podyplomowych. Liczba cudzoziemców, którzy uczą się na UW na studiach prowadzonych przez uczelnię, będących doktorantami lub jako stypendyści programów wymiany akademickiej, to 3,6 tys. Działalność edukacyjna prowadzona jest na 25 wydziałach, w 2 kolegiach indywidualnych studiów międzydziedzinowych, 4 szkołach doktorskich oraz centrach i ośrodkach naukowo-dydaktycznych. W krajowych i międzynarodowych rankingach szkół wyższych Uniwersytet Warszawski wypada najlepiej spośród polskich uczelni. Według międzynarodowych rankingów szkół wyższych znajduje się on w 3% najlepszych uczelni świata. Około 20 programów studiów z UW jest co roku uwzględnianych na listach najlepszych kierunków, jak np. QS World University Ranking.

Blisko 1/5 budżetu uczelni, wynoszącego 2,2 miliarda zł, stanowią środki pozyskane na działalność badawczą. Ich źródłem są m.in. granty zdobywane w konkursach krajowych oraz europejskich. W dniu 30 października 2019 roku Uniwersytet Warszawski otrzymał **status uczelni badawczej** w konkursie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Inicjatywa doskonałości”. Wniosek UW został oceniony najwyżej spośród wszystkich zgłoszonych do programu. W lutym 2024 roku ogłoszono wyniki ewaluacji śródkresowej wskazanego programu, która po jej przeprowadzeniu przez międzynarodowy zespół ekspertów zakończyła się dla Uniwersytetu Warszawskiego pozytywnie.

Uniwersytet współpracuje z ponad tysiącem partnerów krajowych i zagranicznych (wśród nich jest ponad 380 instytucji, które podpisały z UW umowę o bezpośredniej współpracy). W ramach strategicznej współpracy międzynarodowej Uniwersytet Warszawski jest członkiem sojuszu ośmiu europejskich uniwersytetów badawczych 4EU+ Alliance, mającego na celu stworzenie doskonałego badawczo i edukacyjnie Uniwersytetu Europejskiego (pozostali członkowie to: Uniwersytet Karola - Czechy, Uniwersytet w Heidelbergu - Niemcy, Uniwersytet Paris-Panthéon-Assas - Francja, Uniwersytet Sorboński - Francja, Uniwersytet Kopenhaski - Dania, Uniwersytet w Mediolanie - Włochy, Uniwersytet Genewski - Szwajcaria). Członkowie Sojuszu wspólnie prowadzą badania naukowe, realizują inicjatywy edukacyjne, działają na rzecz społecznej odpowiedzialności uczelni. W ramach Sojuszu prowadzone są obecnie trzy kierunki studiów wspólnych (Erasmus Mundus Joint Master's in European Environmental Economics and Policy, Erasmus Mundus Joint Master in Global Environment and Development, Migration Studies and New Societies). Studenci uniwersytetów 4EU+ mogą korzystać również ze wspólnej oferty przedmiotów fakultatywnych, brać udział w szkołach letnich, warsztatach i seminariach naukowych.

Strategicznym celem Uniwersytetu jest uzyskanie dobrej pozycji w europejskiej czołówce uczelni badawczych oraz międzynarodowa rozpoznawalność. W latach 2018-2023 na uczelni realizowany był Program na rzecz rozwoju UW (ZIP), w ramach którego Uniwersytet Warszawski realizował działania w czterech modułach: programy kształcenia, studia doktoranckie, podnoszenie kompetencji i zarządzanie uczelnią. W ramach realizowanego ministerialnego programu Doskonałość

Dydaktyczna Uczelnia (DDU) powstał na UW Punkt Doradztwa ds. Jakości Kształcenia oraz utworzono Bazę Dobrych Praktyk Dydaktycznych. Obecnie wystartował program FERS zorientowany na powstawanie nowych i modernizację aktualnych kierunków studiów. Wartość wskazanego programu wynosi 52 mln zł. Jednym z kierunków, który ma być **doskonalony w ramach programu jest kierunek lekarski**.

Na Uniwersytecie działa około 200 studenckich i doktoranckich kół naukowych i artystycznych, z czego część skupia się wyłącznie na zagadnieniach **związanych z naukami medycznymi**. Ich członkami jest kilka tysięcy osób. Uczelnia wspiera studentów, którzy chcą rozwijać swoje umiejętności i zdobywać doświadczenie przez konkurowanie w swojej dziedzinie ze studentami najlepszych uczelni na świecie. Fundamentem działania Uniwersytetu jest jedność nauki i nauczania, powiązana z zapewnieniem wysokiej jakości kształcenia i bogatej oferty edukacyjnej, zmierzającym do wykształcenia absolwentów posiadających wszechstronne wykształcenie akademickie. Społeczną misją Uniwersytetu jest zapewnienie dostępu do wiedzy i nabywania umiejętności wszystkim tym, którzy mają do tego prawo.

W dniu 29 czerwca 2024 r. Senat Uniwersytetu przyjął Strategię UW na lata 2023–2032. W dokumencie, będącym efektem szerokich konsultacji ze społecznością akademicką oraz interesariuszami zewnętrznymi, sformułowano cele rozwojowe uczelni dotyczące dydaktyki, badań naukowych, zarządzania i środowiska pracy. Odnoszą się one do czterech filarów działalności uczelni (wszechstronne kształcenie, doskonałość badawcza, odpowiedzialne zarządzanie uczelnią oraz rozwój infrastruktury, przyjazne i aktywizujące środowisko pracy) i są zgodne z bieżącymi wyzwaniami i szansami Uniwersytetu, do których należą: wpływ na społeczeństwo, odpowiedzialność i procesy wewnętrzne, cyfryzacja, budowanie wspólnoty, umiędzynarodowienie.

Ponad dwustuletnia tradycja Uniwersytetu Warszawskiego jest nierozzerwalnie **związana z działalnością medyczną**. Tradycja ta jest nawet starsza niż sam Uniwersytet – sięga bowiem roku 1809, w którym utworzono w Warszawie obok Szkoły Prawa także Szkołę Lekarską. Rozkwit badań medycznych i kształcenia lekarskiego na Uniwersytecie Warszawskim nastąpił w okresie międzywojennym. Choć formalne związki organizacyjne Uniwersytetu Warszawskiego z medycyną zostały przerwane w 1950 roku, to jednak badania o charakterze medycznym były prowadzone dalej, choć w znacznie mniejszym niż wcześniej zakresie. W ostatnich dziesięcioleciach badania te zostały znacznie zintensyfikowane, w zasadzie w obrębie wszystkich dyscyplin nauki reprezentowanych na UW.

Utworzenie w 2022 r. Wydziału Medycznego na Uniwersytecie Warszawskim stworzyło organizacyjną platformę silnego rozwoju badań medycznych, pozwalającą na jeszcze lepsze wykorzystanie potencjału naukowego i dydaktycznego Uniwersytetu oraz, nawiązując do wspaniałej tradycji, otworzyło nowy rozdział w historii Uczelni, polegający na powrocie do korzeni i kształcenia przyszłej kadry medycznej.

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Kierunek lekarski prowadzony jest na Wydziale Medycznym Uniwersytetu Warszawskiego na mocy decyzji Ministra Edukacji i Nauki, sygn. DSW-WSM.8014.6.2023.10.KR z dnia 11 lipca 2023 roku.

Studia na kierunku lekarskim są sześcioletnimi jednolitymi studiami magisterskimi o profilu ogólnoakademickim, prowadzonymi w formie stacjonarnej. Koncepcja kształcenia na kierunku studiów uwzględnia standardy kształcenia określone w rozporządzeniu 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 (t.j. Dz.U. z 2021 poz. 755 ze zm.) oraz standardy kształcenia określone w rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. z 2023 r. poz. 2152).

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim jest zgodna z misją i strategią Uniwersytetu Warszawskiego. Uniwersytet Warszawski jako instytucja publiczna jest wierny podstawowym celom swojej działalności, wskazanym w roku 1816 przez jego założycieli i obecnym w przyjętej w 2001 roku misji uczelni: „Uniwersytet ma nie tylko utrzymywać w narodzie nauki i umiejętności w takim stopniu, na jakim już w świecie uczyonym stanęły, ale nadto doskonalić je, rozkrzewiać i teorię ich do użytku społeczności zastosowywać”. Zakładane cele działalności Uniwersytetu osiągnane są zgodnie ze strategią uczelni m.in. za pomocą tworzenia nowych kierunków studiów i programów nauczania, odpowiadających w szczególności na zapotrzebowanie społeczno-gospodarcze oraz podejmowanymi od wielu lat działaniami zmierzającymi do udziału Uniwersytetu Warszawskiego w rozwoju medycyny. Z głównych założeń Strategii należy wskazać, że podstawowe znaczenie ma dbałość o wysoką jakość kształcenia. Realizację tego celu stanowi prowadzenie na Uniwersytecie kierunku lekarskiego, w ramach którego liczba studentów wynosi 60 osób na roku. Ta okoliczność umożliwia indywidualne podejście do każdego studenta oraz prowadzi do wykształcenia najlepszych lekarzy, przygotowanych do wykonywania zawodu tak od strony teoretycznej, jak i praktycznej.

Oferowany przez Uniwersytet Warszawski kierunek lekarski wprost wpisuje się w [Strategie Uniwersytetu Warszawskiego na lata 2023-2032](#) (zob. uchwała nr 299 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 29 czerwca 2023 r. w sprawie przyjęcia Strategii Uniwersytetu Warszawskiego na lata 2023-2032, Monitor UW z 2023 r. poz. 245). Kierunek ten realizuje wszystkie cele w zakresie kształcenia wskazane w wymienionym dokumencie. W szczególności mowa tu o kształceniu opartym na wynikach badań naukowych, zorientowanym na osobę kształcąca się oraz kształceniu uniwersyteckim stanowiącym odpowiedź na wyzwania XXI wieku, opartym na współpracy z otoczeniem zewnętrznym i cechującym się wysokim umiędzynarodowieniem. Co więcej kierunek lekarski odpowiada w pełni na naczelną hasło Strategii Uniwersytetu Warszawskiego w postaci „Doskonałość i rozwój”. Co więcej, kierunek ten, tak w swoich założeniach, jak i sposobie organizacji, odpowiada również czterem filarom, na których oparta jest działalność uczelni w postaci: wszechstronnego kształcenia, doskonałości badawczej, odpowiedzialnego zarządzania uczelnią oraz rozwoju infrastruktury, jak również przyjaznego i aktywizującego środowiska pracy. Co więcej, sama

strategia zakłada w ramach intensyfikacji działań zmierzających do realizacji dotychczasowych oraz nowych projektów i programów rozwoju infrastruktury uniwersyteckiej, w tym ze szczególnym uwzględnieniem budowy potencjału nowego Wydziału Medycznego, który to właśnie organizuje kształcenie na kierunku lekarskim.

Celem procesu kształcenia na prowadzonym przez Uniwersytet Warszawski kierunku lekarskim jest umożliwienie uzyskania przez absolwentów kwalifikacji zawodowych zgodnych z obowiązującym standardem kształcenia, aktualnymi i przyszłymi potrzebami rynku pracy oraz otoczenia społeczno-gospodarczego. Mowa tu o wyposażeniu absolwentów w aktualną wiedzę medyczną, umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne oraz przekazywaniu już na wstępnym etapie zasad etyki zawodowej, a także osadzeniu absolwentów w realiach dynamicznie rozwijających się nauk medycznych i zmieniających się warunków pracy. Nadrzędnym celem realizowanego programu studiów jest wykształcenie absolwenta kierunku lekarskiego, w taki sposób, aby posiadał wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne umożliwiające samodzielną pracę w zawodzie lekarza, szczególnie w zakresie profilaktyki, diagnostyki, leczenia, rehabilitacji i orzecznictwa w oparciu o zasady evidence based medicine, komunikacji klinicznej, aktualne standardy i procedury postępowania oraz literaturę naukową. Naturalnymi niejako miejscami zatrudnienia dla przyszłych jeszcze absolwentów prowadzonych przez Uniwersytet Warszawski studiów na kierunku lekarskim będą podmioty świadczące usługi medyczne, zarówno te działające w sferze publicznej, jak i prywatnej, a zatem wszelkiego rodzaju szpitale, kliniki, czy przychodnie. Z uwagi zaś na silnie podkreślony w samym programie studiów wątek naukowy, również niejako naturalnym miejscem zatrudnienia dla absolwentów kierunku lekarskiego będą także podmioty systemu szkolnictwa wyższego, w szczególności w postaci szkół wyższych, jak również instytutów badawczych.

Powołanie i prowadzenie kierunku lekarskiego na Uniwersytecie Warszawskim stanowiło odpowiedź na zidentyfikowane potrzeby otoczenia społecznego, mające charakter zarówno ilościowy, jak i jakościowy. Przeprowadzone rozeznanie, obejmujące analizę dostępnych danych źródłowych oraz konsultacje eksperckie (m.in. z przedstawicielem Biura Rzecznika Praw Pacjenta), wskazuje, że w Polsce nadal mamy do czynienia z ilościowym niedoborem lekarzy, wraz z jednoczesnym zróżnicowaniem dostępu do lekarza w zależności od rejonu i specjalności lekarskiej. W 2022 r.² w Polsce na 100 tys. mieszkańców przypadało średnio 361,5 lekarzy, z tym, że najwięcej w województwie mazowieckim – 577,8, a najmniej w lubuskim – 263,2, co wyraźnie wskazuje na dużą regionalną różnicę w dostępności. Warto podkreślić, że także w porównaniach międzynarodowych, w tym wśród państw Unii Europejskiej, Polska od lat pozostaje na odległych miejscach pod względem liczby lekarzy w odniesieniu do liczby mieszkańców³. Średni wiek lekarza w Polsce to już ponad 50 lat. Biorąc pod uwagę wymienialność pokoleniową, w tym zestawiając liczbę lekarzy, którzy w najbliższych latach przejdą na emeryturę i tych w trakcie specjalizacji, należy wskazać, że przy ogólnym zachowaniu potencjału ilościowego lekarzy, możemy spodziewać się niedoborów części lekarzy specjalistów, w szczególności w takich specjalizacjach jak: choroby wewnętrzne, pediatria, psychiatria dziecięca, chirurgia ogólna, choroby płuc, położnictwo i ginekologia. Przytoczone powyżej dane stanowią uzasadnienie dla zwiększenia liczebności studentów kształcących się na kierunkach

² Jeśli nie wskazano inaczej, wszystkie dane pochodzą z zestawień udostępnianych w ramach platformy „Mapa potrzeb zdrowotnych”, <https://mpz.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/kadry-medyczne/> (dostęp: 10.12.2024).

³ Zob. np. dane WHO publikowane w raportach *World Health Statistics*, <https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics> (dostęp: 10.12.2024).

lekarskich, z jednoczesnym rozważeniem wzmocnienia preferencji dla specjalizacji o prognozowanym deficycie.

Badania naukowe w naukach medycznych prowadzone są w wielu jednostkach Uniwersytetu Warszawskiego. Cechą szczególną tych badań jest ich wyraźny interdyscyplinarny charakter. Wynika to z podejścia badaczy z Uniwersytetu Warszawskiego, którzy w sposób świadomy łączą kompetencje i doświadczenie z różnych dziedzin nauki, zwłaszcza nauk podstawowych medycyny, aby eksplorować zagadnienia znajdujące się na styku tych dyscyplin i nauk medycznych. (zob. załącznik nr 3 i 4 do raportu samooceny). Osiągnięcia naukowe badaczy z Uniwersytetu Warszawskiego związane z naukami medycznymi najlepiej potwierdzają publikacje naukowe, uzyskane patenty i prowadzone projekty badawcze (zob. załącznik nr 3 i 4). Uniwersytet Warszawski nie posiada aktualnie kategorii naukowej w dyscyplinie nauki medyczne, lecz czyni starania, aby w kolejnym okresie ewaluacyjnym (od 2026 r.) poddać się ewaluacji działalności naukowej w tej dyscyplinie. Pozwoliłoby to w przyszłości, poza studiami na kierunku lekarskim, oferować osobom chcącym wybrać ścieżkę naukową, możliwość rozwoju kariery naukowej, m.in. poprzez kształcenie w szkole doktorskiej w ramach tej właśnie dyscypliny.

Należy podkreślić, że **bardzo duży potencjał naukowy Uniwersytetu Warszawskiego i jego kadry wzmacniany jest poprzez partnerstwo strategiczne z Wojskowym Instytutem Medycznym - Państwowym Instytutem Badawczym**, posiadającym kategorię A w dyscyplinie nauki medyczne. WIM-PIB w ostatnich 10 latach zrealizował projekty naukowe o wartości ponad 430 mln zł, a obecnie wdraża 88 projektów o wartości 435 mln zł. Instytucje, które udzielają grantów WIM-PIB to m.in. Agencja Badań Medycznych, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Narodowe Centrum Nauki, Ministerstwo Obrony Narodowej, Ministerstwo Zdrowia, Europejska Agencja Obrony. Granty pochodzą zarówno ze środków krajowych, jak i unijnych. **W ramach partnerstwa strategicznego UW z WIM-PIB intensywnie rozwijana jest współpraca naukowa.** Najlepszym jej przykładem jest [projekt „Utworzenie Centrum Medycyny Cyfrowej Wojskowego Instytutu Medycznego - Państwowego Instytutu Badawczego i Uniwersytetu Warszawskiego”](#), który otrzymał dofinansowanie ze środków Agencji Badań Medycznych w wysokości ponad 27 mln zł na okres 01.11.2023 - 31.08.2027 r. Projekt jest realizowany przez konsorcjum WIM-PIB (lider) oraz UW (konsorcjant). W ramach tej inicjatywy planowane jest m.in. utworzenie Regionalnego Centrum Medycyny Cyfrowej (RCMC) w WIM-PIB, rozbudowa infrastruktury informatycznej obu jednostek oraz analizy tzw. Big Data, utworzenie systemu informatycznego RCMC do gromadzenia danych medycznych oraz narzędzi cyfrowych wykorzystujących AI/ML.

Wzmacnianie długofalowej współpracy naukowej oraz podnoszenie potencjału badawczego pracowników z obu ośrodków ma miejsce także poprzez system grantów wewnętrznych współfinansowanych przez obie instytucje. Obecnie realizowane są dwa takie granty, w których biorą udział pracownicy Wydziału Medycznego UW oraz WIM-PIB:

- **„Prognozowanie przebiegu klinicznego choroby u pacjentów z rzutowo remisyjną postacią stwardnienia rozsianego z wykorzystaniem metod uczenia maszynowego, sieci neuronowych oraz wzorca i stopnia atrofii mózgu”**. Liderzy zespołu: dr Józef Ginter (UW) oraz prof. dr hab. n. med. Adam Stępień (WIM-PIB). W pracach uczestniczy także student kierunku lekarskiego UW. W ramach projektu zespół badawczy przeprowadzi m.in. analizę wolumetryczną obrazów rezonansu magnetycznego do predykcji przebiegu choroby i

odpowiedzi pacjenta na leczenie. Zostaną do tego wykorzystane metody statystyczne, jak również uczenie maszynowe, które posłużą do symulacji ścieżki terapeutycznej celem wyboru optymalnej terapii na podstawie stopnia i wzorca zmian wykrytych w mózgu. Badacze zajmą się również prognozowaniem przebiegu choroby w trakcie leczenia oraz będą starali się utworzyć narzędzie ułatwiające wybór pierwszego DMTs.

- **„Wpływ sposobu żywienia oraz chorobowości niemowląt na skład flory bakteryjnej przewodu pokarmowego”**. Liderzy zespołu: dr n. med. Agata Tomaszewska (UW/WIM-PIB) oraz dr n. med. Agnieszka Lipińska-Opałka (UW/WIM-PIB). Na podstawie nowatorskiej metody badania mikrobioty jelitowej, opartej na "shotgun metagenomics", uzyskany będzie pełniejszy obraz mikrobiomu, w tym interakcji między żywieniem, infekcjami a mikrobiotą jelitową, a także zostaną sformułowane rekomendacje żywieniowe i zdrowotne.

Potencjał kadrowy Uniwersytetu Warszawskiego i WIM-PIB oraz osiągnięcia naukowe i kliniczne pozwalają na prowadzenie kształcenia na kierunku lekarskim ściśle powiązanego z działalnością badawczą i opartego o najnowsze wyniki badań. Jest to kluczowe dla osiągnięcia zakładanych celów kształcenia.

Podstawowym celem procesu kształcenia na kierunku lekarskim jest przygotowanie absolwentów do uzyskania kwalifikacji zawodowych zgodnych ze standardem kształcenia, aktualnymi i przyszłymi potrzebami rynku pracy oraz otoczenia społeczno-gospodarczego. Mowa tu o wyposażeniu absolwentów w aktualną wiedzę medyczną, umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne, a także osadzeniu absolwentów w realiach dynamicznie rozwijających się nauk medycznych i zmieniających się warunków pracy. Absolwent kierunku lekarskiego będzie przygotowany do udzielania świadczeń w placówkach o zróżnicowanym profilu, takich jak: podstawowa opieka zdrowotna, leczenie szpitalne, ambulatoryjna opieka specjalistyczna, jednostki naukowe oraz instytucje ochrony zdrowia. Absolwenci kierunku lekarskiego będą mieli możliwość podjęcia szkolenia specjalizacyjnego w szczegółowych specjalnościach lekarskich. Poza praktyką kliniczną, będą mogli także realizować ścieżkę rozwoju naukowego poprzez kontynuowanie kształcenia w szkołach doktorskich oraz osiągać kolejne szczeble awansu naukowego.

Innowacyjność programu studiów na kierunku lekarskim polega na **położeniu nacisku w ramach prowadzonego kształcenia na rozwój naukowo-badawczy i językowy studentów, wykorzystanie nowych technologii oraz humanizację medycyny**. Istotną część programu studiów stanowi blok metodologiczno-badawczy, przygotowujący do samodzielnego prowadzenia badań naukowych, jak też świadomego i krytycznego odbioru wyników innych badań naukowych. Przygotowanie do prowadzenia badań naukowych stanowią zajęcia z cyklu „Projekt badawczy Science Based Medicine”, w ramach którego studenci na kolejnych latach studiów poznają metodologię badań naukowych, zasady wyszukiwania informacji naukowej i rozumienia tekstu naukowego oraz interpretacji wyników badań naukowych, a także przeprowadzą badania własne z zakresu nauk podstawowych medycyny oraz wybranych aspektów medycyny. Wyniki swoich badań studenci będą prezentować na Konferencji Naukowej Studentów Kierunku Lekarskiego Uniwersytetu Warszawskiego – organizowanej na Wydziale Medycznym jako forum wymiany wyników projektów badawczych realizowanych przez studentów kierunku lekarskiego, z uwzględnieniem studentów z innych uczelni krajowych i zagranicznych współpracujących z Uniwersytetem Warszawskim. Wsparciem dla aspektu badawczego jest rozbudowane kształcenie językowe uwzględniające opanowanie języka

specjalistycznego na poziomie co najmniej B2+, co zapewnia m.in. prowadzony na pierwszym i drugim roku studiów przedmiot „English in Medicine”. Ponadto, studenci kierunku lekarskiego mogą wykorzystać 240 godzin zajęć na doskonalenie znajomości języka angielskiego lub innego, wybranego przez studenta języka obcego (jest to liczba godzin bezpłatnej nauki języka obcego przyznawana każdemu studentowi Uniwersytetu Warszawskiego). Dbałość o wysokie kompetencje językowe studentów sprzyja umiędzynarodowieniu studiów.

Kolejnym wyróżnikiem kierunku lekarskiego Uniwersytetu Warszawskiego jest położenie nacisku na wykorzystanie w ramach prowadzonego kształcenia nowych technologii. Z tego względu realizowana w ramach prowadzonego kierunku koncepcja kształcenia obejmuje współpracę oraz wykorzystywanie unikalnej i specjalistycznej bazy laboratoryjnej, dydaktycznej oraz wyposażenia innych wydziałów i jednostek Uniwersytetu Warszawskiego, a także infrastruktury zapewnianej przez partnera strategicznego - Wojskowy Instytut Medyczny - Państwowy Instytut Badawczy, zarówno w zakresie nauk podstawowych, przedklinicznych jak i klinicznych. Zakłada się też wykorzystywanie narzędzi cyfrowych i sztucznej inteligencji do uatrakcyjnienia procesu dydaktycznego i lepszego przygotowanie studentów do pracy w zawodach medycznych, ze szczególnym uwzględnieniem wiedzy z zakresu klinicznych, technicznych i prawnych uwarunkowań wykorzystania sztucznej inteligencji.

Ostatnim z głównych elementów innowacyjnych jest realizacja podejścia do kształcenia lekarzy zgodnego z ideą humanizacji medycyny, wzmacniającej m.in. aspekty komunikacji z pacjentem, z rodziną pacjenta, kompleksowego podejścia do pacjenta i jego bezpieczeństwa, współpracy zespołowej w ramach różnych grup zawodowych w systemie ochrony zdrowia. Atutem w realizacji założeń humanizacji medycyny jest także możliwość uczestniczenia przez studentów kierunku lekarskiego w fakultetach i przedmiotach ogólnouniwersyteckich, których bogata oferta wynika nie tylko z wielodyscyplinarnego, ale również międzydziedzinowego charakteru Uniwersytetu Warszawskiego.

To wszystko dopełnione jest indywidualnym podejściem do studenta, w ramach którego realizowane są najlepsze praktyki dydaktyczne Uniwersytetu Warszawskiego, wykorzystujące metodę problem-based learning, skoncentrowane na pracy w małych grupach zajęciowych, sprzyjających tworzeniu i pielęgnowaniu relacji mistrz-uczeń. Doskonałym przykładem takiego podejścia jest wprowadzenie do procesu kształcenia na kierunku lekarskim programu tutoringowego realizowanego wspólnie z Wojskowym Instytutem Medycznym - Państwowym Instytutem Badawczym. **Stosunkowo niewielka liczba studentów na roku pozwala na możliwie daleko idącą indywidualizację kształcenia i dostosowanie go do różnych ścieżek rozwoju edukacyjno-zawodowego** (np. ścieżka badawcza, ścieżka kliniczna) oraz zmieniających się potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego. Dodatkowo nacisk położony jest na kształcenie kompetencji kluczowych dla wykonywania zawodu lekarza oraz rozwijanie kompetencji uniwersalnych, niezbędnych do prowadzenia badań naukowych i upowszechniania ich wyników.

Podstawowym filarem kierunku pozostają przedmioty medyczne (w tym kliniczne). Organizacja i realizacja procesu prowadzącego do uzyskania zakładanych efektów uczenia się w zakresie przedmiotów klinicznych oparta jest na wypracowanych, dobrych wzorcach przyjętych dla kształtu studiów na kierunku lekarskim na innych uczelniach w Polsce oraz doświadczeniach kadry prowadzącej zajęcia kliniczne. Naczelnym założeniem przedmiotów medycznych jest to, że ich układ, zakres i wymiar zachowują logiczną kolejność opartą na nauce od podstaw do zagadnień

szczegółowych i od kwestii teoretycznych do wymiaru praktycznego (szerzej zostało to opisane w kryterium 2.).

Efekty uczenia się na kierunku lekarskim (dla programu obowiązującego od 2023/2024) są zgodne z załącznikiem 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, farmaceutów, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 755 z późn. zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 roku w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. poz. 2218).

Efekty uczenia się na kierunku lekarskim (dla programu obowiązującego od 2024/2025) są zgodne z załącznikiem nr 1 do 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, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. z 2023 r. poz. 2152) rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 roku w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. poz. 2218).

Wszystkie efekty uczenia się przewidziane w standardzie kształcenia przyszłych lekarzy można znaleźć w programie studiów na kierunku lekarskim Uniwersytetu Warszawskiego i wszystkie powinny zostać osiągnięte i potwierdzone w ramach procesu kształcenia. Niezwykle ważne jest, że w ciągu całego cyklu kształcenia student osiąga i wzmacnia efekty uczenia się z kategorii kompetencji społecznych z zakresu nawiązania i utrzymania pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych (K_K1), kierowania się dobrem pacjenta (K_K2), przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta (K_K3) oraz sprawnej organizacji pracy własnej i zespołowej (K_K12), zachowywania się w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej (K_K14). Za istotne w programie studiów uznajemy także efekt uczenia się uwzględniający nabycie umiejętności posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (K_U11), czy efekt dot. umiejętności wykorzystania posiadanej wiedzy poprzez formułowanie i rozwiązywanie złożonych problemów, dokonywanie krytycznej analizy przy zastosowaniu i doborze właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (K_U10).

Biorąc pod uwagę profil studiów na kierunku lekarskim na Uniwersytecie Warszawskim i wyróżniające go cechy, a także założone cele kształcenia, szczególne znaczenie mają wszystkie te efekty uczenia się, które wpisują się w kształtowanie u studentów kompetencji pozwalających na skuteczne funkcjonowanie na szybko zmieniającym się rynku pracy i stanowiących dobrą odpowiedź na oczekiwania społeczne oraz uwarunkowania rozwoju zawodowego przyszłych lekarzy.

Zgodnie z założonymi celami kształcenia absolwent kierunku lekarskiego będzie:

- przygotowany do wykonywania zawodu lekarza pod względem wiedzy i umiejętności medycznych (w tym klinicznych) osiąganych w trakcie kształcenia przeddyplomowego;
- przygotowany do bycia krytycznym odbiorcą najnowszych wyników badań z dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz świadomy ich możliwych zastosowań w praktyce medycznej;

- przygotowany do realizacji zadań naukowych i wyboru ścieżki badawczej w kolejnych etapach edukacji i rozwoju zawodowego;
- przygotowany do komunikacji medycznej, świadomy jej kluczowego znaczenia i gotowy nieustannie rozwijać swoje kompetencje w tym zakresie;
- przygotowany do wykorzystywania w pracy zawodowej i do własnego rozwoju nowoczesnych technologii, w tym narzędzi sztucznej inteligencji, a także świadomy ich znaczenia i ograniczeń;
- przygotowany do kształcenia przez całe życie i świadomy potrzeby takiego kształcenia oraz nieustannego rozwoju zawodowego;
- przygotowany do kierowania swoją indywidualną ścieżką kariery zawodowej, w tym świadomy własnych możliwości i ograniczeń oraz gotowy do dokonywania korekt w jej przebiegu;
- świadomy potrzeby rozwijania w sobie takich umiejętności i postaw jak: krytyczne myślenie, rozwiązywanie złożonych problemów, elastyczność poznawcza, adaptacyjność, inteligencja emocjonalna, rezyliencja.

Program studiów na kierunku lekarskim obowiązujący studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024 został przyjęty uchwałą Senatu nr 192 z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie programu studiów na kierunku lekarskim (Monitor UW z 2022 r. poz. 258 z późn. zm.) i jest zgodny ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza określonymi w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 roku w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 755 z późn. zm.).

W dniu 26 czerwca 2024 roku Senat UW przyjął uchwałę nr 441 w sprawie zmiany programu studiów na kierunku lekarskim (Monitor UW z 2024 r. poz. 217) dostosowując dotychczasowy program studiów do wymogów określonych w rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. z 2023 r. poz. 2152).

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Głównym założeniem przedmiotów realizowanych na kierunku lekarskim jest to, że ich układ, zakres i wymiar zachowują logiczną sekwencyjność opartą na założeniu nauki od podstaw do zagadnień szczegółowych i od kwestii teoretycznych do wymiaru praktycznego. Z tego względu nauka rozpoczyna się od zajęć uczących zasadniczo o (prawidłowej) budowie organizmu i jego funkcjonowaniu. Na pierwszym roku studiów w roku akademickim 2023/2024 realizowane były zajęcia z przedmiotów: „Anatomia I” (60 godzin w I semestrze i 60 godzin w II semestrze), „Biofizyka” (30 godzin w I semestrze i 30 godzin w II semestrze), „Histologia”, „Biologia komórkowa”, (po 60 godzin w I semestrze), „Wstęp do biochemii” (45 godzin w II semestrze) „Podstawy fizyki transportu w układach biologicznych” (15 godzin w I semestrze). W II semestrze pierwszego roku ulokowano przedmioty

takie jak „Podstawy obrazowania medycznego” (24 godziny), który to przedmiot łączy się z biofizyką, „Parazytologia medyczna” (30 godzin) i „Biologia rozwoju” (45 godzin). Również już w I semestrze pierwszego roku studiów studenci uczęszczali na ćwiczenia z pierwszej pomocy (BLS) i elementów pielęgniarstwa (30 godzin), co łączy się z zajęciami „Praktyki zawodowe w zakresie opieki nad chorym” (120 godzin) realizowanymi na pierwszym roku studiów. Ponadto w I semestrze I roku studiów odbywały się zajęcia z przedmiotu „Profilaktyka zdrowia psychicznego i uzależnień” oraz „Komunikacja interpersonalna”, które mają znaczenie nie tylko z perspektywy realizacji przewidzianych kierunkowych efektów uczenia się, ale również dla zdrowia samych studentów – doświadczenia ostatnich lat oraz utworzonego na Uniwersytecie Warszawskim Centrum Pomocy Psychologicznej unaocniają coraz większe znaczenie tej problematyki w kontekście funkcjonowania studentów. Z kolei przedmiot „Prawo medyczne” (60 godzin) jest odpowiedzią na proces coraz bardziej szczegółowego regulowania aspektów wykonywania zawodu lekarza przepisami prawa i rozwoju praw pacjenta (także generującego wzrost liczby spraw sądowych), ma zatem dać wiedzę studentom o prawach i obowiązkach w kontakcie z lekarzem, a przez to poczucie bezpieczeństwa i pewności działania w przyszłym zawodzie.

Od roku akademickiego 2024/2025 w związku ze zmianą standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza wprowadzono nowy program dla studentów I roku studiów. Względem wcześniejszego programu anatomia prawidłowa człowieka została skonsolidowana z przedmiotów „Anatomia I” oraz „Anatomia II” realizowanych w trzech semestrach do przedmiotu „Anatomia” (80 godzin w I semestrze, i 100 godzin w II semestrze). Z uwagi na znaczenie tego przedmiotu w programie studiów, warto podkreślić, że Anatomia prawidłowa należąca do grupy nauk morfologicznych jest podstawą dla realizacji kolejnych przedmiotów na kierunku lekarskim. Stanowi także podstawę rozumowania lekarskiego, badania fizykalnego, diagnostyki i terapii. Na Wydziale Medycznym UW przedmiot w latach akademickim 2023/2024 oraz 2024/2025 (dla pierwszego cyklu kształcenia) był realizowany w układzie mieszanym: w semestrze I i II w układzie opisowym, a w semestrze III w układzie topograficznym. Obecnie (dla drugiego cyklu kształcenia) jest realizowany w układzie topograficznym, bez wyodrębniania osteologii jako osobnego zagadnienia, w kolejności: klatka piersiowa, grzbiet i kończyna górna, brzuch, miednica, kończyna dolna, głowa, szyja, ośrodkowy układ nerwowy, narząd słuchu i równowagi, narząd wzroku. Formy dydaktyczne zapewniające osiągnięcie efektów uczenia się to wykład, seminarium i ćwiczenia. Wykład ma za zadanie przekazanie studentom i zdobycie przez nich oraz utrwalenie wiedzy z zakresu anatomii prawidłowej i topograficznej w zakresie omawianych preparatów jako wprowadzenie do zajęć praktycznych (kończyna górna, klatka piersiowa, brzuch i miednica, kończyna dolna, czaszka, głowa, szyja i narządy zmysłów, mózgowie i drogi nerwowe). Dodatkowo wykłady obejmują zagadnienia z zakresu anatomii rozwojowej w zakresie omawianych narządów. Seminarium poświęcone jest dyskusji nad szeroko rozumianymi zagadnieniami anatomii klinicznej. Ćwiczenia poświęcone są nabyciu praktycznej umiejętności rozpoznawania struktur anatomicznych na preparatach kostnych oraz formalinowych, a także analizie stosunków topograficznych między omawianymi elementami.

Przedmiot „Biofizyka” został w całości przeniesiony na I semestr w wymiarze 60 godzin, a „Podstawy fizyki transportu w układach biologicznych” odbywające się wcześniej na I semestrze zostały usunięte z programu z uwagi na to, że efekty uczenia się oraz treści tego przedmiotu stały się składową innego realizowanego przedmiotu - Biofizyka. Ponadto na I semestrze „Komunikacja interpersonalna” została zastąpiona przedmiotem „Komunikacja medyczna I” w tym samym wymiarze

20 godzin. Na II semestrze „Wstęp do biochemii” (45 godzin) został podzielony na dwa przedmioty „Wstęp do biochemii” (15 godzin w II semestrze) oraz „Laboratorium chemii analitycznej” (30 godzin w II semestrze). Ponadto zmniejszono w II semestrze liczbę godzin przedmiotu „Podstawy obrazowania medycznego” z 24 do 15 godzin - wykład z 18 godzin do 10 godzin a warsztaty z 6 godzin do 5 godzin. Zmniejszono także liczbę godzin przedmiotu „Projekt Badawczy Science Based Medicine 1 – wyszukiwanie informacji naukowej i rozumienie tekstu naukowego” z 30 do 20 godzin - wykład z 10 godzin do 6 godzin, projekt z 10 godzin do 4 godzin. Zmiany dokonane w programie studiów będące konsekwencją zmiany standardów kształcenia, uwzględniały również doświadczenia pozyskane w pierwszym roku prowadzenia kształcenia na kierunku lekarskim i płynące z nich wnioski.

Warto zaznaczyć, że już na I roku w programie studiów pojawia się element badawczy – w ramach Projektu badawczego Science Based Medicine. Prowadzone są zajęcia z wyszukiwania informacji naukowej i rozumienia tekstu naukowego. Wśród szczegółowych zagadnień realizowanych podczas zajęć wymienić należy: wprowadzenie do Systemu Biblioteczno-Informacyjnego UW (wykład), wprowadzenie do Evidence Based Medicine (EBM) i Science Based Medicine (SBM), podstawowe bazy danych i repozytoria prac naukowych oraz przeglądy wyników badań naukowych w naukach medycznych i w naukach podstawowych leżących u podstaw medycyny. Już od pierwszego roku studenci uczestniczą też w zajęciach „English in Medicine” (60 godzin w II semestrze w roku akademickim 2023/2024, a od roku akademickiego 2024/2025 30 godzin w I semestrze i 30 godzin w II semestrze).

W bieżącym roku akademickim we współpracy z Wojskowym Instytutem Medycznym - Państwowym Instytutem Badawczym ustanowiono na Wydziale Medycznym program tutoringowy dla studentów kierunku lekarskiego. Stało się to uchwałą nr 3/11/2024 Rady Dydaktycznej dla kierunku studiów kierunek lekarski z dnia 26 listopada 2024 r. w sprawie Programu tutoringowego dla studentów kierunku lekarskiego Wydziału Medycznego Uniwersytetu Warszawskiego. Celami wskazanego programu są:

- indywidualizacja kształcenia na kierunku lekarskim;
- wsparcie rozwoju badawczego i klinicznego studentów, w tym włączanie studentów w badania naukowe i wzmocnienie doświadczenia klinicznego;
- dostosowanie kształcenia na kierunku lekarskim do potrzeb edukacyjnych studentów; wzmocnienie synergii pomiędzy kształceniem teoretycznym i praktycznym;
- ustanowienie i wzmocnienie relacji mistrz-uczeń w dydaktyce na kierunku lekarskim;
- włączenie innowacyjnych metod dydaktycznych w kształcenie na kierunku lekarskim;
- rozwój współpracy dydaktycznej pomiędzy Uniwersytetem Warszawskim a Wojskowym Instytutem Medycznym – Państwowym Instytutem Badawczym.

Program ten opiera się na indywidualnej współpracy dydaktycznej pomiędzy tutorem i studentem, każdorazowo określonej w indywidualnym planie współpracy, uwzględniającym potrzeby edukacyjne i rozwojowe studenta oraz doświadczenie badawcze, kliniczne i zawodowe tutora. Okres współpracy wynosi 2 następujące po sobie semestry. Każdy student może wziąć udział w programie 2 razy w toku swoich studiów. Tutor zaś, w celu zapewnieniu właściwej troski o uczestników programu może mieć pod swoją opieką w danym czasie nie więcej niż 2 studentów. Aby zaś studenci mogli wykorzystać w pełni potencjał programu, udział w nim możliwy jest dopiero od 2. roku studiów. Z uwagi na to, że udział w programie wymaga wytężonej pracy ze strony studenta, równoważny jest on z

uczestnictwem w przedmiocie fakultatywnym w wymiarze 30 godzin pracy z tutorem i 30 godzin pracy własnej oraz odpowiadającej temu wartości 2 pkt. ECTS.

Na drugim roku studiów prowadzone są przedmioty związane z prawidłowym funkcjonowaniem – od komórki do organizmu: „Biochemia I” (45 godzin w III semestrze) i „Biochemia II” (90 godzin w IV semestrze), „Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej” (90 godzin w III semestrze), „Genetyka” (45 godzin w III semestrze), „Anatomia II” (60 godzin w III semestrze), „Immunologia” (45 godzin w III semestrze). Kontynuowane są zajęcia z „English in Medicine” (po 30 godzin w III i IV semestrze), a następnie przeprowadzany jest egzamin certyfikacyjny z języka obcego na poziomie B2. Realizowana jest także „Psychologia dla lekarzy” (45 godzin w IV semestrze). W IV semestrze następuje pogłębienie nauczanej materii, stąd na tym etapie prowadzone są zajęcia z przedmiotów „Mikrobiologia” (60 godzin) i „Biologia molekularna” (45 godzin). Ponadto na II roku występuje kluczowy przedmiot dla filaru humanizującego tj. „Humanizacja medycyny” w wymiarze 30 godzin. Kontynuowany jest także Projekt badawczy Science Based Medicine 2 – w aspekcie metodologii badań naukowych. Na II roku studiów przewidziano praktyki zawodowe w zakresie pomocy doraźnej (30 godzin) oraz w zakresie leczenia otwartego – podstawowej opieki zdrowotnej (90 godzin), realizowane w okresie wakacyjnym.

W zmienionym programie studiów w semestrze III zwiększono liczbę godzin dla przedmiotów: „Immunologia” z 45 do 60 godzin (dodano 15 godzin wykładów), „Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej” z 90 do 120 godzin (dodano 30 godzin seminarium), „Genetyka” z 45 do 60 godzin (dodano 15 godzin konwersatorium). Ponadto zwiększono liczbę godzin w ramach modułu humanizacji medycyny poprzez dodanie przedmiotu „Komunikacja medyczna II” w wymiarze 30 godzin ćwiczeń. Na IV semestrze zmniejszono liczbę godzin przedmiotu „Biochemia II” z 90 do 70 godzin poprzez usunięcie 20 godzin seminarium, a jednocześnie dla przedmiotu „Mikrobiologia” zwiększono liczbę zajęć z 60 do 80 godzin poprzez zwiększenie o 20 godzin liczby laboratoriów.

Przedmioty z nauk morfologicznych, podstaw medycyny i przedklinicznych są realizowane z dużym udziałem części laboratoryjnej co ułatwia przyswojenie wiedzy teoretycznej oraz rozwija umiejętności praktyczne. Podejście to zapewnia bezpośredni kontakt z rzeczywistymi zagadnieniami, rozwija umiejętność analitycznego myślenia i planowania badań oraz umożliwia zastosowania wiedzy w praktyce. W części przedmiotów zajęcia prowadzone są jednocześnie przez lekarzy praktyków, jak i nauczycieli akademickich UW, co zapewnia synergię doświadczenia dydaktycznego z wiedzą praktyczną i realiami pracy zawodowej. W procesie dydaktycznym wykorzystywana jest także platforma Kampus UW, która pozwala na łatwe udostępnianie materiałów dydaktycznych takich jak prezentacje, artykuły, nagrania wideo czy protokoły zadań laboratoryjnych i wyniki przeprowadzonych doświadczeń. Dzięki temu studenci mają stały dostęp do zasobów niezbędnych do nauki, co ułatwia samodzielne zdobywanie wiedzy.

Trzeci rok studiów wprowadza studentów w złożone zagadnienia patologii, umożliwiając zrozumienie odchyłeń od prawidłowej budowy i funkcji organizmów, zarówno w odniesieniu do komórek, jak i narządów, co przygotowuje ich do rozpoznawania i analizy stanów chorobowych. Stąd w V i VI semestrze wprowadzone zostają takie przedmioty jak „Patofizjologia z elementami genetyki (klinicznej)” (po 50 godzin w V i VI semestrze) i „Patologia i patomorfologia” (po 70 godzin w V i VI semestrze). W związku z tymi przedmiotami przewidziano w V semestrze także zajęcia z przedmiotu „Farmakologia” (60 godzin), aby studenci m.in. poznali wpływ leków na organizm. Na trzecim roku

studiów rozpoczynają się zajęcia z propedeutyk: w semestrze V realizowany jest przedmiot „Propedeutyka – choroby wewnętrzne” (40 godzin). Wprowadzony zostaje także przedmiot „Dermatologia i wenerologia” (80 godzin). Wiedzę wyniesioną z zajęć poświęconych mikrobiologii, studenci wykorzystają w V semestrze podczas zajęć z „Higieny i epidemiologii” (30 godzin), „Zdrowia publicznego” (30 godzin) i „Diagnostyki laboratoryjnej” (30 godzin). Wyrazem współpracy z partnerami i otoczeniem społeczno-gospodarczym, jak też w odpowiedzi na wyzwania współczesności, skonstruowany i przewidziany do realizacji w V semestrze jest przedmiot „Medycyna zagrożeń taktyczno-cywilnych” (15 godzin).

W semestrze VI kontynuowane są zajęcia z farmakologii (60 godzin). Ponadto wprowadzony zostaje przedmiot „Radiologia i diagnostyka obrazowa” (30 godzin), korespondujący z wiedzą i umiejętnościami osiągniętymi w ramach zajęć na wcześniejszych etapach studiów, ale i rozpoczynającymi się zajęciami z chirurgii. Zwiększeniu ulegają zajęcia z propedeutyk – pojawia się propedeutyka chirurgii ogólnej (30 godzin), chorób wewnętrznych (40 godzin) i propedeutyka pediatrii (60 godzin). Na tym etapie kształcenia zaplanowano także zajęcia z seksuologii (30 godzin) oraz praktyki zawodowe w zakresie chorób wewnętrznych (120 godzin). W ramach projektu badawczego Science Based Medicine na trzecim roku studiów studenci uczą się interpretacji wyników badań naukowych.

W nowym programie studiów na III roku wprowadzony został przedmiot „Anatomia kliniczna” (20 godzin ćwiczenia) mający na celu przygotowanie studentów do realizacji przedmiotów klinicznych poprzez naukę anatomicznych podstaw badania przedmiotowego. Dodano zajęcia praktyczne w postaci przedmiotu przygotowującego do egzaminu OSCE - „Symulacje medyczne i przygotowanie do egzaminu OSCE I” (20 godzin ćwiczeń). Usunięto natomiast przedmiot „Diagnostyka mikrobiologiczna” (60 godzin).

Na czwartym roku studiów, w VII semestrze wprowadzone zostają zajęcia z przedmiotu „Choroby zakaźne” (35 godzin), co jest logicznym następstwem wcześniej zrealizowanych zajęć z higieny i epidemiologii. Kontynuowane są też zajęcia z przedmiotu „Radiologia i diagnostyka obrazowa” (50 godzin). Uszczegółowieniu podlegają propedeutyki z chorób wewnętrznych – pneumonologia (40 godzin) i kardiologia (30 godzin). Rozwinięciu podlegają też zajęcia związane z chirurgią – na przedmiot „Chirurgia I” przeznaczono 60 godzin w VII semestrze. Ponadto wprowadzony zostaje przedmiot „Chirurgia dziecięca” (30 godzin). Na tym etapie realizowane są też zajęcia z przedmiotów: „Otorynolaryngologia” (30 godzin), „Pediatria – pulmonologia i alergologia” (25 godzin) i „Psychiatria I” (30 godzin). Ponadto prowadzone są zajęcia z przedmiotu „Pediatria – neonatologia” w wymiarze 20 godzin.

W VIII semestrze kontynuowane są zajęcia z przedmiotów „Chirurgia I” (60 godzin), „Choroby zakaźne” (30 godzin), „Psychiatria I” (30 godzin), dochodzi też „Medycyna zagrożeń taktyczno-cywilnych II” (15 godzin). Dodane zostają zajęcia z przedmiotu „Chirurgia dziecięca” (30 godzin). Umieszczone na tym etapie zostają zajęcia z „Medycyny nuklearnej” (30 godzin) – po zajęciach z radiologii i w związku z zajęciami z onkologii. W VIII semestrze umieszczono bowiem zajęcia z przedmiotu „Propedeutyka onkologii” (15 godzin). Ponadto, mając na względzie wiedzę i umiejętności z wcześniejszych etapów, wprowadzono zajęcia z przedmiotu „Urologia” (30 godzin), „Choroby wewnętrzne – Reumatologia I” (30 godzin), „Choroby wewnętrzne – Alergologia i Immunologia kliniczna” (30 godzin), „Anestezjologia oraz intensywna terapia i medycyna bólu I” (20

godzin). Pogłębieniu i specjalizacji ulegają też zajęcia pediatryczne – wprowadzone zostają przedmioty „Pediatria – Endokrynologia i Diabetologia” (20 godzin), „Pediatria – Gastroenterologia” (20 godzin) i „Pediatria – Nefrologia” (25 godzin). Taki układ zajęć uzasadnia umieszczenie na tym etapie studiów praktyk zawodowych w zakresie chirurgii (60 godzin) i intensywnej terapii (60 godzin).

W nowym programie na IV roku w VII semestrze zwiększono liczbę godzin przedmiotu „Choroby wewnętrzne - kardiologia” z 30 godzin (4 godziny wykład, 6 godzin seminarium, 20 godzin ćwiczenia) do 60 godzin (10 godzin wykład, 10 godzin seminarium, 40 godzin ćwiczenia). Natomiast przedmioty „Pediatria - pulmonologia i alergologia” (25 godzin), „Pediatria - neonatologia” (20 godzin), „Pediatria – endokrynologia i diabetologia” (20 godzin), „Pediatria – gastroenterologia” (20 godzin), „Pediatria – nefrologia” (25 godzin) zostały zblokowane do jednego przedmiotu „Pediatria I” (90 godzin, w tym 6 godzin wykład, 20 godzin seminarium, 64 godzin ćwiczeń). Działanie to ma na celu lepszą integrację treści nauczanych w ramach tych przedmiotów, co sprzyja spójności przekazywanej wiedzy. Na VIII semestrze zmianie uległ przedmiot „Propedeutika onkologii” (15 godzin wykład) poprzez rozszerzenie go do 30 godzin (10 godzin wykład, 20 godzin ćwiczenia).

W ramach Projektu badawczego Science Based Medicine, na czwartym roku studiów studenci realizują w kilkusobowych grupach własny projekt badawczy. Temat projektu i organizacja pracy badawczej są określane przez prowadzącego zajęcia, który sprawuje opiekę nad projektem. Z projektu sporządzany jest raport, którego abstrakt jest przesyłany na Konferencję Naukową Studentów Kierunku Lekarskiego Uniwersytetu Warszawskiego. Konferencja Naukowa Studentów Kierunku Lekarskiego Uniwersytetu Warszawskiego jest organizowana na Wydziale Medycznym jako forum wymiany wyników z projektów badawczych realizowanych przez studentów lat IV-VI kierunku lekarskiego.

Na piątym roku studiów, w semestrze IX wprowadzone zostają zajęcia z przedmiotu „Onkologia” (50 godzin), co jest następstwem realizacji propedeutyki z tego zakresu. Na tym etapie umieszczono także zajęcia z przedmiotu „Neurologia” (40 godzin), jest bowiem zasadne, aby był on prowadzony po psychiatrii i równoległe do kontynuacji zajęć z przedmiotu „Anestezjologia oraz intensywna terapia i medycyna bólu II” (60 godzin). Z powyższymi przedmiotami koresponduje umieszczenie w tym semestrze zajęć z przedmiotu Okulistyka (50 godzin). Pogłębieniu wiedzy z zakresu chirurgii służy przedmiot „Chirurgia II” (30 godzin). Kontynuowana jest też nauka chorób wewnętrznych w ujęciu szczegółowym – w tym semestrze obejmuje zajęcia „Choroby wewnętrzne – Hematologia I” (30 godzin). Uzasadnia to również równoległe prowadzenie zajęć z przedmiotu „Pediatria – Hematologia i Onkologia” (25 godzin). Po zajęciach z embriologii, histologii i neonatologii, w IX semestrze prowadzony jest przedmiot „Ginekologia i położnictwo z endokrynologią ginekologiczną I” (70 godzin). Dotychczas osiągnięte efekty uczenia się przez studenta uzasadniają także umieszczenie we wskazanym semestrze zajęć z przedmiotów „Rehabilitacja” (30 godzin) i „Geriatryka” (20 godzin).

W trakcie X semestru kontynuowane są zajęcia z przedmiotu „Neurologia” (40 godzin) oraz „Chirurgia II” (30 godzin), jak też „Ginekologia i położnictwo z endokrynologią ginekologiczną I” (60 godzin). Jednocześnie dotychczas opanowane przez studenta efekty uczenia się pozwalają wprowadzić zajęcia z przedmiotów „Ortopedia z traumatologią” (60 godzin), „Medycyna sądowa” (60 godzin), „Neurochirurgia” (60 godzin), „Medycyna paliatywna” (20 godzin), „Transplantologia” (40 godzin), „Farmakologia kliniczna i toksykologia” (30 godzin). Wszystkie te przedmioty pozostają

bowiem w wynikowym związku z wcześniej zrealizowanymi przez studenta przedmiotami. Na piątym roku student realizuje ponadto praktyki zawodowe w zakresie pediatrii (60 godzin) oraz ginekologii i położnictwa (60 godzin).

Na piątym roku studiów w ramach projektu badawczego Science Based Medicine studenci kontynuują pracę nad rozpoczętym w poprzednim roku akademickim projektem badawczym oraz uczestniczą w Konferencji Naukowej Studentów Kierunku Lekarskiego Uniwersytetu Warszawskiego.

W nowym programie na V roku przedmiot „Pediatria - hematologia i onkologia” (25 godzin) zmienił nazwę na „Pediatria II”. Układ godzinowy form przedmiotu „Ginekologia i położnictwo z endokrynologią kliniczną” ze 130 godzin (6 godziny wykład, 70 godzin seminarium, 54 godzin ćwiczenia) został zmieniony na rzecz większej liczby godzin ćwiczeniowych (50 godzin seminarium, 80 godzin ćwiczenia). Zwiększono także o 10 godzin ćwiczeniowych przedmiot „Geriatryka” z 20 godzin (10 godzin wykład, 10 godzin ćwiczenia) do 30 godzin (10 godzin wykład, 20 godzin ćwiczenia).

Na ostatnim – szóstym – roku studiów, w XI semestrze przewidziano zajęcia z przedmiotu „Medycyna rodzinna” (60 godzin). Ponadto po realizacji medycyny zagrożeń taktyczno-cywilnych uzasadniona jest realizacja zajęć z przedmiotu „Medycyna ratunkowa”. Pogłębieniu znajomości problematyki chorób wewnętrznych służą zajęcia „Choroby wewnętrzne – Immunologia kliniczna” (40 godzin) oraz w ramach kontynuacji „Choroby wewnętrzne – Hematologia II” (30 godzin). Kontynuacja problematyki dotyczy także prowadzonego na tym etapie przedmiotu „Psychiatria II” (60 godzin). Taki układ koresponduje z wprowadzeniem do nauczania przedmiotu „Pediatria i Pediatria Paliatywna. Psychiatria dziecięca” (120 godzin). W tym semestrze zaplanowano też zajęcia z przedmiotu „Administracyjne prawo medyczne. Samorząd zawodowy” (15 godzin), które mają głębiej przygotować studentów do funkcjonowania w zawodzie lekarza – przez zaznajomienie z kształtem samorządu zawodowego, którego będą członkami, jak też z organizacją i funkcjonowaniem podmiotów leczniczych, w których będą pracować lub którymi będą kierować. Co ważne, w trakcie XI semestru student realizuje wybraną przez siebie specjalność w wymiarze 90 godzin.

W ostatnim, XII semestrze studiów student może wykorzystać już pełnię uzyskanych dotychczas efektów uczenia się w ramach nauki kolejnych zagadnień, stąd realizuje 5 różnych przedmiotów z zakresu chorób wewnętrznych: „Choroby wewnętrzne – endokrynologia” (40 godzin), „Choroby wewnętrzne – gastroenterologia” (30 godzin), „Choroby wewnętrzne – reumatologia II” (30 godzin), „Choroby wewnętrzne – nefrologia i hipertensjologia” (30 godzin), „Choroby wewnętrzne – kardiologia i hipertensjologia” (40 godzin). Ponadto przewidziano przedmiot „Chirurgia III” w znacznym wymiarze godzin (120 godzin) celem realizacji wszystkich przewidzianych efektów uczenia się. W ramach kontynuacji realizowany jest też przedmiot „Ginekologia i położnictwo z endokrynologią ginekologiczną II” (60 godzin). Celem dobrego przygotowania do dalszej ścieżki zawodowej w ostatnim semestrze studiów przewidziano zajęcia „Symulacje medyczne i przygotowanie do egzaminu OSCE” (45 godzin). Ponadto, podobnie jak w poprzednim semestrze, student realizuje jedną, wybraną przez siebie specjalność – w wymiarze 90 godzin.

W programie studiów dostosowanym do nowych standardów kształcenia, na VI roku całość zajęć została przemianowana na formę ćwiczeń. Usunięto przedmiot „Administracyjne prawo medyczne. Samorząd zawodowy” (15 godzin; ten przedmiot będzie oferowany studentom jako fakultet) oraz „Projekt Badawczy Science Based Medicine 6 - badanie własne studentów z wybranych

aspektów medycznych cz.II” (30 godzin). Przedmioty „Medycyna rodzinna”, „Medycyna ratunkowa” oraz „Psychiatria II” odeszły od typu zajęć seminaryjnych na rzecz ćwiczeń (po 60 godzin). Zblokowaniu uległy przedmioty „Choroby wewnętrzne - immunologia kliniczna” (40 godzin), „Choroby wewnętrzne - hematologia II” (30 godzin), „Choroby wewnętrzne - endokrynologia” (40 godzin), „Choroby wewnętrzne - gastroenterologia” (30 godzin), „Choroby wewnętrzne - reumatologia II” (30 godzin), „Choroby wewnętrzne - nefrologia i hipertensjologia” (40 godzin) do jednego przedmiotu „Choroby wewnętrzne” (240 godzin ćwiczenia) tj. więcej o 30 godzin zajęć względem starego programu. Przedmiot „Pediatria i pediatria paliatywna. Psychiatria dziecięca” (120 godzin: 40 godzin wykład, 80 godzin ćwiczenia) zmienił nazwę na „Pediatria III” (120 godzin ćwiczenia). Przedmiot „Ginekologia i położnictwo z endokrynologią ginekologiczną II” (60 godzin: 20 godzin seminarium, 40 godzin ćwiczenia) zmienił nazwę na „Ginekologia i położnictwo” (60 godzin ćwiczenia).

Z uwagi na wprowadzenie w nowym programie już na III roku przedmiotu „Symulacje medyczne i przygotowanie do egzaminu OSCE I” (20 godzin ćwiczenia), na VI roku przedmiot „Symulacje medyczne i przygotowanie do egzaminu OSCE” (45 godzin ćwiczenia) został ograniczony do 25 godzin pod nazwą „Symulacje medyczne i przygotowanie do egzaminu OSCE II”. **Zakłada się, że metody symulacji medycznych będą wykorzystywane w całym procesie kształcenia i zintegrowane z kształceniem klinicznym.** Egzamin OSCE II będzie obejmował elementy OSCE I oraz interpretację badań dodatkowych, przygotowanie dokumentacji medycznej i umiejętności pracy w zespole. W zakresie OSCE II weryfikowana będzie wiedza i umiejętności z takich przedmiotów klinicznych jak: choroby wewnętrzne, chirurgia, pediatria, medycyna ratunkowa, ginekologia i położnictwo, chirurgia, psychiatria i medycyna rodzinna.

Integralnym elementem kształcenia umiejętności zawodowych na kierunku lekarskim są **studenckie praktyki zawodowe**, które są realizowane zgodnie z programem studiów uwzględniającym wymagania określone w rozporządzeniu 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 (t.j. Dz.U. z 2021 poz. 755 ze zm.) oraz w rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. z 2023 r. poz. 2152).

Praktyki na kierunku lekarskim realizowane są od I do V roku studiów w łącznym wymiarze 600 godzin i 20 ECTS w zakresie:

- opieki nad chorym (120h i 4 pkt ECTS) na I roku studiów,
- leczenia otwartego – podstawowej opieki zdrowotnej (90h i 3 pkt ECTS) na II roku studiów,
- pomocy doraźnej (30h i 1 pkt ECTS) na II roku studiów,
- chorób wewnętrznych (120h i 4 pkt ECTS) na III roku studiów,
- chirurgii (60h i 2 pkt ECTS) na IV roku studiów,
- intensywnej terapii (60h i 2 pkt ECTS) na IV roku studiów,
- pediatrii (60h i 2 pkt ECTS) na V roku studiów,
- ginekologii i położnictwa (60h i 2 pkt ECTS) na V roku studiów.

Studenckie praktyki zawodowe zgodnie z Regulaminem praktyk zawodowych na kierunku lekarskim na UW <https://medycyna.uw.edu.pl/wp-content/uploads/sites/138/2024/05/Regulamin-praktyk-na-kierunku-lekarskim.docx.pdf> odbywają się w okresach wakacyjnych w placówkach leczniczych udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu leczenia szpitalnego, placówkach leczniczych udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej lub podstawowej opieki zdrowotnej, jednostkach systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego i hospicjach. Dzięki porozumieniom podpisanym przez UW z wybranymi placówkami leczniczymi **wszyscy studenci mają zagwarantowane miejsca odbywania praktyk**. Mogą jednak za zgodą prodziekana ds. studenckich wybrać na miejsce praktyk inną placówkę, gwarantującą możliwość osiągnięcia założonych dla praktyk efektów uczenia się.

Praktyki są obowiązkowe i kończą się zaliczeniem (w dzienniczkach praktyk student otrzymuje ocenę praktyk). Efekty uczenia się i treści programowe wraz z metodami ich weryfikacji dla praktyk zostały określone w programie studiów. Studenci zobowiązani są do prowadzenia dziennika praktyk, w którym wykonanie każdej procedury medycznej podlega ocenie, a przebieg praktyki jest opiniowany przez osobę prowadzącą praktykę studenta oraz opiekuna praktyk w zakresie osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla praktyk zawodowych.

Zaliczenia praktyk zawodowych dokonuje prodziekan ds. studenckich na podstawie opinii opiekuna praktyk dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla praktyk, przygotowanej na podstawie dziennika praktyk i opinii prowadzącego praktykę.

Praktyki po pierwszym roku studiów na kierunku medycznym zostały zorganizowane z najwyższą starannością i uwzględniały zakres opieki nad chorym. Głównym miejscem realizacji praktyk były oddziały Szpitala MON - Wojskowego Instytutu Medycznego-Państwowego Instytutu Badawczego, które zapewniły optymalne warunki do ich odbywania dzięki odpowiedniemu zapleczu dydaktycznemu oraz organizacyjnemu.

Przed rozpoczęciem praktyk podjęto staranne działania organizacyjne. W ich ramach określono optymalną liczbę miejsc na każdym z wyznaczonych oddziałów, aby zapewnić studentom jak najlepsze warunki do nauki. Dodatkowo każdy oddział wyznaczył doświadczonych opiekunów praktyk, którzy pełnili rolę także mentorów, wspierając studentów w rozwijaniu praktycznych umiejętności w zakresie opieki nad pacjentami.

Choć zdecydowana większość studentów odbyła praktyki w Wojskowym Instytucie Medycznym-Państwowym Instytucie Badawczym, kilkoro z nich zdecydowało się na realizację praktyk w innych placówkach medycznych i były to:

- Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 1 w Lublinie,
- Szpital Specjalistyczny im. E. Biernackiego w Mielcu,
- Wojewódzki Szpital im. Zofii z Zamoyskich Tarnowskiej w Tarnobrzegu,
- Samodzielny Publiczny Specjalistyczny Szpital Zachodni im. Św. Jana Pawła II w Grodzisku Mazowieckim,
- Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. Prof. W. Orłowskiego Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie.

Każda z tych placówek została wcześniej szczegółowo zweryfikowana przez opiekuna praktyk pod kątem spełniania wymagań niezbędnych do realizacji praktyk na odpowiednim poziomie i osiągnięcia wszystkich zakładanych efektów uczenia się. Weryfikacja obejmowała ocenę zaplecza dydaktycznego, dostępności odpowiednich przypadków klinicznych oraz kompetencji personelu odpowiedzialnego za nadzór nad studentami. W trakcie trwania praktyk zawodowych odbyły się również hospitacje, podczas których potwierdzono prawidłową realizację praktyk.

Praktyki zawodowe są hospitowane przez opiekuna praktyk oraz inne osoby odpowiedzialne za realizację procesu kształcenia (prodziekan ds. studenckich, kierownik studiów ds. klinicznych). Celem hospitacji jest zapewnienie wysokiej jakości procesu kształcenia praktycznego, nadzór nad przebiegiem praktyk i realizacją założonych efektów uczenia się. Po odbytych praktykach studenci mieli możliwość wypełnienia anonimowej ankiety dotyczącej oceny organizacji i realizacji praktyk zawodowych w zakresie opieki nad chorym, która pozwoliła poznać szerzej ich opinie. Zrealizowane praktyki zawodowe po pierwszym roku studiów pozwoliły studentom zdobyć pierwsze doświadczenia w opiece nad chorymi, co stanowi kluczowy element kształcenia przyszłych lekarzy. Można uznać, że wysoka jakość organizacji praktyk, starannie dobrane miejsca realizacji oraz zaangażowanie opiekunów zapewniły osiągnięcie zamierzonych celów dydaktycznych. Studenci chwalili sobie możliwość indywidualnego kontaktu z chorymi, czego mieli okazję doświadczyć po raz pierwszy w życiu. Dużym atutem była również możliwość przyglądania się i uczestniczenia w codziennej pracy personelu medycznego. Bardzo ważne jest, że w czasie praktyk studenci uczą się szacunku do chorego, jego cierpienia, prawa pacjenta do intymności, poszanowania jego godności, ale także szacunku dla nauczycieli i specjalistów w tym zawodzie.

Studenci kierunku lekarskiego oprócz obowiązkowych zajęć z przedmiotu "English in Medicine" (120h) oraz egzaminu certyfikacyjnego na poziomie B2 mają możliwość bezpłatnej nauki języków obcych nowożytnych na lektoratach w wymiarze 240 godzin w trakcie całych studiów. Mogą skorzystać z nauki kilkudziesięciu języków, oferowanej przez Centrum Nauczania Języków Obcych i wydziały filologiczne UW. Nad prawidłowością przebiegu kształcenia językowego oraz certyfikacji czuwa powoływana przez Rektora na czteroletnią kadencję <https://www.uw.edu.pl/universytet/wladze-i-administracja/komisje-i-zespoły/rk-ds-nauczania-jezyko-w-obcych-i-certyfikacji-bieglosci-jezykowej/>.

Program studiów na kierunku lekarskim umożliwia studentowi wybór zajęć w wymiarze nie mniejszym niż 3% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów i obejmuje zajęcia do wyboru z oferty przeznaczonej dla studentów kierunku lekarskiego (90 godzin), Projekt badawczy Science Based Medicine 4 - badania własne studentów z nauk podstawowych medycyny (30 godzin), Projekt badawczy Science Based Medicine 5 - badania własne studentów z wybranych aspektów medycyny (30 godzin), a także możliwość realizacji programu tutoringowego (30 godzin). Ponadto studenci mogą swobodnie wybierać i realizować przedmioty ogólnouniwersyteckie z puli ponad 1500 zajęć, prowadzonych zarówno w języku polskim jak i językach obcych, które mają na celu rozwijanie ich zainteresowań naukowych, kształtowanie kompetencji pożądaných na rynku pracy, w działalności naukowej i w życiu społecznym, czy doskonalenie umiejętności badawczych.

Oferta zajęć do wyboru dla studentów kierunku lekarskiego jest corocznie aktualizowana i dostosowywana do potrzeb zgłaszanych przez studentów, z uwzględnieniem doświadczeń z dotychczasowej realizacji fakultetów oraz propozycji formułowanych przez nauczycieli akademickich.

Zakłada się, że przedmioty do wyboru z jednej strony mają za zadanie uzupełniać program przedmiotów obowiązkowych, z drugiej zaś wspierać rozwój naukowy i zawodowy studentów. Oferowane przedmioty to zarówno zajęcia nastawione na rozwijanie kompetencji badawczych, jak i klinicznych czy umiejętności praktycznych. Na liście przedmiotów fakultatywnych znalazły się m.in.:

- Kliniczne aspekty biologii rozrodu z elementami embriologii;
- Zaburzenia rozrodu człowieka. Diagnostyka i leczenie niepłodności;
- Biologia molekularna nowotworów - nowoczesne metody badawcze i diagnostyczne;
- Zastosowanie komórek macierzystych w medycynie regeneracyjnej u człowieka;
- Fizjologia i patologia rozwoju dziecka w pierwszym roku życia;
- Podstawy medycyny pola walki;
- Tajemnice mózgu oraz podstawy i aktualne trendy w neurologii;
- Szkoła Letnia Zaawansowanych Technik Preparatyki Anatomicznej.

W programie studiów przewidziano także **90 godzin na zajęcia z wychowania fizycznego**, które mają na celu wzmocnienie zainteresowania kulturą fizyczną i aktywnością sportową, wdrażanie systematycznej aktywności fizycznej i kształtowanie stałej potrzeby ruchu wśród studentów. Zajęcia z wychowania fizycznego na Uniwersytecie Warszawskim są zajęciami grupowymi i odbywają się w formie:

- zajęć ogólnorozwojowych, prowadzonych przez Studium Wychowania Fizycznego i Sportu (SWFiS);
- zajęć ogólnorozwojowych prowadzonych przez Studium Wychowania Fizycznego i Sportu (SWFiS) we współpracy z Biurem ds. Osób z Niepełnosprawnościami Uniwersytetu Warszawskiego (BON);
- zajęć w ramach sekcji sportowych Akademickiego Związku Sportowego Uniwersytetu Warszawskiego (AZS UW);
- zajęć równoważnych zajęciom z wychowania fizycznego oferowanych przez Akademicki Związek Sportowy (AZS UW).

Treści programowe wszystkich oferowanych w programie studiów zajęć zostały dobrane w sposób umożliwiający pełną realizację efektów uczenia się określonych standardami kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych i mają na celu przygotowanie studenta do pracy w zawodzie lekarza. Tematyka zajęć uwzględnia najnowsze osiągnięcia światowej medycyny i jest powiązana z trendami oraz najbardziej aktualnymi wynikami badań naukowych prowadzonych w dyscyplinie nauki medyczne.

W ramach poszczególnych przedmiotów przewidziano zróżnicowane formy zajęć (wykłady, konwersatoria, ćwiczenia, laboratoria, warsztaty, projekty, praktyki, seminaria), tak aby wykorzystać dla osiągnięcia poszczególnych efektów uczenia się te, które najefektywniej zapewnią zakładane rezultaty. Tytułem przykładu wykłady są formą stosowaną w większym stopniu do realizacji efektów uczenia się w zakresie wiedzy, zaś ćwiczenia, warsztaty czy laboratoria – w zakresie umiejętności. Większość przedmiotów przewiduje co najmniej dwa typy zajęć.

Studia zostały skonstruowane z założeniem intensywności, niemniej rozplanowanie zajęć umożliwi efektywne uczestnictwo oraz przygotowanie się studenta do nich, jak też do weryfikacji efektów uczenia się.

Zajęcia na kierunku lekarskim realizowane są stacjonarnie jako zajęcia wymagające fizycznej obecności w sali nauczycieli akademickich i studentów. Niektóre przedmioty ogólnouniwersyteckie oraz lektoraty mogą być prowadzone na UW w trybie zdalnym. Zgodnie z zarządzeniem nr 111 Rektora Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 16 września 2021 r. w sprawie organizacji zajęć dydaktycznych, egzaminów i zaliczeń w trybie zdalnym (Monitor UW z 2021 r. poz. 222 z późn. zm.), w szczególnie uzasadnionych okolicznościach zajęcia dydaktyczne mogą być okresowo prowadzone w trybie zdalnym za zgodą KJD wyrażoną na uzasadniony wniosek osoby prowadzącej zajęcia. Prowadzenie zajęć w formie zdalnej nie ma wpływu na osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się.

Proces kształcenia na kierunku lekarskim wspiera Platforma Kampus Uniwersytetu Warszawskiego (UW). To zaawansowane środowisko e-learningowe, które wspomaga proces dydaktyczny oraz rozwój kompetencji studentów i pracowników. Dzięki nowoczesnym funkcjonalnościom i szerokim możliwościom personalizacji, Kampus UW znajduje zastosowanie w wielu obszarach działalności akademickiej. Dzięki platformie studenci mają stały dostęp do materiałów dydaktycznych, takich jak prezentacje, artykuły, nagrania wideo czy ćwiczenia interaktywne, co znacznie ułatwia samodzielne poszerzanie wiedzy i przygotowanie do zajęć. Istotnym aspektem funkcjonowania Kampusu jest możliwość systematyzowania pracy dydaktycznej. Prowadzący mają dostęp do wyników osiągniętych przez studentów w poprzednich latach, co umożliwia analizę i porównywanie postępów, a także wprowadzenie ewentualnych modyfikacji w programie nauczania. Dzięki funkcjom analitycznym platforma pozwala na śledzenie postępów i zaangażowania studentów, co sprzyja lepszemu zrozumieniu ich potrzeb i efektywniejszemu wsparciu w procesie edukacyjnym.

Kampus UW wspiera przeprowadzanie „wejściówek”, sprawdzianów, egzaminów i testów w formie elektronicznej. Dzięki różnorodnym typom pytań, takim jak pytania wielokrotnego wyboru, otwarte czy dopasowywanie, nauczyciele mogą efektywnie sprawdzać wiedzę studentów. Automatyczne ocenianie testów pozwala oszczędzić czas i zwiększa przejrzystość oceniania.

Platforma umożliwia organizowanie pracy zespołowej, co jest szczególnie przydatne w projektach grupowych. Dzięki dedykowanym przestrzeniom do współpracy, studenci mogą wymieniać się pomysłami, przysyłać pliki i dyskutować online.

Dbając o wysoką jakość kształcenia na kierunku lekarskim, zajęcia odbywają się w małych grupach zajęciowych. Górne limity osób w poszczególnych grupach uwzględniają potrzeby kształcenia specjalistycznego, jak i możliwości organizacyjne i infrastrukturalne tak Uniwersytetu Warszawskiego, jak i innych podmiotów, z pomocą których prowadzone są poszczególne zajęcia. Maksymalna liczba osób w grupach zajęciowych jest przeważnie liczbą stanowiącą dzielnik liczby 60, tak, aby grupy mogły być równoliczne. Co do zasady dla wykładów, górny limit jest równy liczbie studentów przyjętych na kierunek lekarski. W zakresie zajęć laboratoryjnych górny limit wynosi 5 osób, w zakresie ćwiczeń 10 osób, zaś w zakresie seminariów oraz lektoratów 20 osób. Od III roku studiów w zakresie ćwiczeń klinicznych grupy będą liczyły maksymalnie 5 osób, zaś z przedmiotów Ginekologia i położnictwo, Neurologia, Chirurgia, Neurochirurgia, Psychiatria oraz Anestezjologia maksymalnie 3 osoby. Od zasad tych wprowadzono kilka wyjątków uzasadnionych specyfiką realizacji prowadzonego przedmiotu.

Proces kształcenia na kierunku lekarskim odbywa się z wykorzystaniem infrastruktury pozwalającej na osiągnięcie efektów uczenia się, w skład której wchodzi w szczególności Pracownia Anatomii Prawidłowej wraz z prosektorium, Centrum Symulacji Medycznych oraz wyspecjalizowane laboratoria i pracownie przedmiotowe, które umożliwiają prawidłowe przeprowadzenie wszystkich przewidzianych programem studiów zajęć. Zajęcia z zakresu nauk klinicznych są prowadzone w podmiotach leczniczych, które ze względu na swoją specyfikę oraz liczbę udzielanych przez nie świadczeń zdrowotnych, zapewniają studentom możliwość osiągnięcia efektów uczenia się z zakresu nauk klinicznych. Istotną część zajęć będzie również realizowana w symulowanych warunkach klinicznych w ramach Centrum Symulacji Medycznych.

Ważnym aspektem w kształceniu przyszłych absolwentów kierunku lekarskiego jest **możliwość realizacji zajęć dydaktycznych w Centrum Symulacji Medycznych (CSM)**. Centrum pełni kluczową rolę w procesie dydaktycznym, umożliwiając studentom zdobywanie praktycznych umiejętności w środowisku, które wiernie odzwierciedla rzeczywiste warunki kliniczne. Dzięki wykorzystaniu trenerów, fantomów i symulatorów o różnym stopniu zaawansowania, od niskiej przez średnią do wysokiej wiarygodności, studenci mogą doskonalić swoje kompetencje w bezpiecznych warunkach, które pozwalają na wielokrotne ćwiczenie procedur medycznych bez ryzyka dla pacjenta. Przez stopniowe kształcenie, rozpoczynające się już od I roku studiów, studenci uczą się podstawowych umiejętności technicznych, które z każdym kolejnym rokiem są rozwijane i wzbogacane o bardziej złożone elementy. Taki model edukacji pozwala na systematyczne podnoszenie poziomu trudności zajęć, dzięki czemu na ostatnich latach studiów każdy student potrafi odnaleźć się w symulacjach wysokiej wierności, które wiernie odwzorowują warunki kliniczne. Prowadzenie zajęć w CSM ma ogromne znaczenie w kształtowaniu sylwetki absolwenta kierunku lekarskiego. Umożliwia praktyczne zapoznanie się z różnorodnymi procedurami medycznymi, podstawowymi umiejętnościami technicznymi, diagnozowaniem i leczeniem chorób, a także rozwijaniem umiejętności komunikacyjnych, które są niezbędne w codziennej pracy z pacjentami. Symulowane przypadki kliniczne pozwalają studentom zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną w praktyce, co znacząco podnosi poziom zrozumienia materiału dydaktycznego i ułatwia jego przyswajanie. Systematyczne zajęcia w warunkach symulowanych nie tylko budują pewność siebie, ale także doskonale przygotowują studentów do pracy w rzeczywistych sytuacjach medycznych.

Studentów, którzy rozpoczęli studia od roku akademickiego 2024/2025 na kierunku lekarskim obowiązuje zmodyfikowany program studiów. Wprowadzenie zmian wynikało z konieczności dostosowania programu studiów do nowych standardów kształcenia. Zmiany w standardach kształcenia dotyczyły m.in.: aktualizacji dotychczasowych oraz wprowadzeniu nowych efektów uczenia się, w tym rozszerzeniu katalogu szczegółowych efektów uczenia się w kategorii umiejętności, dotyczących profesjonalnej komunikacji z pacjentem i jego rodziną oraz komunikacji w zespole, określeniu szczegółowych efektów uczenia się w ramach praktycznego nauczania klinicznego na VI roku studiów (grupa zajęć H), zmniejszeniu wymiaru zajęć w grupach zajęć A, B, i G obejmujących treści kształcenia o charakterze teoretycznym na rzecz zwiększenia wymiaru zajęć w grupach zajęć E i F obejmujących treści kształcenia o charakterze praktycznym, rezygnacji z realizacji zajęć w formie seminariów na rzecz realizacji zajęć w formie ćwiczeń w ramach praktycznego nauczania klinicznego na VI roku studiów (grupa zajęć H).

Biorąc powyższe pod uwagę, zmiany programowe na kierunku lekarskim przyjęte uchwałą Senatu nr 441 z dnia 26 czerwca 2024 r. objęły:

- przypisanie do wszystkich przedmiotów nowych efektów uczenia się;
- zmniejszenie liczby godzin z przedmiotu „Biochemia II” (z 90 na 70);
- zmniejszenie liczby godzin z przedmiotu „Projekt badawczy Science Based Medicine 1- wyszukiwanie informacji naukowej i rozumienie tekstu naukowego” (z 30 na 20);
- zmniejszenie liczby godzin z przedmiotu „Podstawy obrazowania medycznego” (z 24 na 15);
- zwiększenie liczby godzin z przedmiotu „Choroby wewnętrzne – kardiologia” (z 30 na 60);
- zwiększenie liczby godzin z przedmiotu „Propedeutyka onkologii” (z 15 na 30);
- zwiększenie liczby godzin z przedmiotu „Medycyna paliatywna” (z 20 na 30);
- zwiększenie liczby godzin z przedmiotu „Geriatrya” (z 20 na 30);
- wprowadzenie nowego przedmiotu „Komunikacja medyczna II” w wymiarze 30 godzin oraz przypisaniu do wybranych przedmiotów z grupy zajęć D, E F („Komunikacja medyczna I” „Komunikacja medyczna II”, „Humanizacja medycyny”, „Psychologia dla lekarzy”, „Etyka lekarska z elementami profesjonalizmu”, „Propedeutyka pediatrii”, „Pediatria I”, „Pediatria II”, „Propedeutyka – choroby wewnętrzne”, „Chirurgia ogólna – propedeutyka”, „Ginekologia i położnictwo z endokrynologią ginekologiczną”, „Choroby wewnętrzne – pneumonologia”, „Choroby wewnętrzne – nefrologia”, „Chirurgia I” oraz „Chirurgia II”) efektów z zakresu komunikowania się mających na celu wzmocnienie kompetencji miękkich wśród przyszłych lekarzy z zakresu komunikacji z pacjentem i z jego rodziną, umiejętności pracy w zespole, radzenia sobie w sytuacjach stresowych;
- wprowadzenie nowego przedmiotu „Symulacje medyczne i przygotowanie do egzaminu OSCE I” (III rok studiów) zgodnie z rekomendacjami Ministerstwa Zdrowia o realizacji egzaminu OSCE w dwóch etapach;
- rezygnację z przedmiotu „Podstawy fizyki transportu w układach biologicznych”;
- rezygnację z przedmiotu „Administracyjne prawo medyczne. Samorząd zawodowy” oraz przedmiotu „Projekt badawczy Science Based Medicine 6 – badania własne studentów z wybranych aspektów medycyny cz. II”. Przedmiot „Administracyjne prawo medyczne. Samorząd zawodowy” będzie oferowany studentom jako fakultet. Treści programowe i efekty uczenia się przewidziane dla przedmiotu Projekt badawczy 6 będą realizowane w ramach przedmiotu Projekt badawczy 5;
- rezygnację z przedmiotu „Diagnostyka mikrobiologiczna”. Godziny i ECTS zostały dopisane do innych przedmiotów: dodatkowe 30 godzin i 2 ECTS do Fizjologii z elementami fizjologii klinicznej, 15 godzin i 1 ECTS do „Immunologii”, 15h i 1 ECTS do Genetyki. Jednocześnie zwiększono o 20 godzin wymiar zajęć z przedmiotu „Mikrobiologia”.

Biorąc pod uwagę konieczność ograniczenia godzin z przedmiotów przedklinicznych, a także niedoszacowania godzinowe w obrębie innych przedmiotów, uznano za zasadne usunięcie powyższych przedmiotów z programu studiów.

Dodatkowo, po konsultacjach z koordynatorami przedmiotu i studentami przedmiot „Wstęp do biochemii” został rozbity na dwa przedmioty: 1. „Wstęp do biochemii” – wykład 15h i 1 ECTS oraz 2. „Laboratorium chemii analitycznej” – laboratoria 30 godzin i 3 ECTS. Zmiana ta wynika z odrębnego zakresu merytorycznego zajęć, nie współgrającego ze sobą jako jeden przedmiot w układzie wykład i laboratorium.

Dotychczasowe doświadczenia związane z prowadzeniem przedmiotu Anatomia, w tym konsultacje z koordynatorem przedmiotu, wykładowcami i studentami wykazały zasadność realizacji

przedmiotu w dwóch semestrach (nie w trzech) przy zachowaniu dotychczasowego wymiaru godzinowego (180 godzin). Pozwoli to na lepszą integrację treści w ramach poszczególnych form zajęć i metod dydaktycznych. Rozwiązaniu takiemu sprzyja również utworzenie na Wydziale Medycznym Pracowni Anatomii Prawidłowej wraz z prosektorium.

Wprowadzono również zmiany w zakresie przedmiotów pediatrycznych: 1) połączono w jeden przedmiot pn. „Pediatria I” następujące przedmioty: „Pediatria-endokrynologia i diabetologia”, „Pediatria-gastroenterologia”, „Pediatria-pulmonologia i alergologia”, „Pediatria-nefrologia”; 2) dokonano zmiany nazw przedmiotów: „Pediatria – hematologia i onkologia” na „Pediatria II” oraz „Pediatria i Pediatria paliatywna. Psychiatria dziecięca” na „Pediatria III”. Dokonane zmiany pozwalają na lepszą integrację treści programowych w ramach poszczególnych przedmiotów i pozwalają na bardziej holistyczne ich ujęcie.

Na VI roku studiów połączono w jeden przedmiot pn. „Choroby wewnętrzne” następujące przedmioty: Choroby wewnętrzne- immunologia kliniczna, Choroby wewnętrzne - endokrynologia, Choroby wewnętrzne - gastroenterologia, Choroby wewnętrzne- hematologia, Choroby wewnętrzne- reumatologia, Choroby wewnętrzne- nefrologia i hipertensjologia, Choroby wewnętrzne - kardiologia i hipertensjologia. Zmiana ta odzwierciedla zapisy standardu kształcenia dotyczące nazewnictwa przedmiotów, które powinny być realizowane na ostatnim roku studiów, jak również zmniejsza liczbę końcowych egzaminów i tym samym obciążenie studenta.

Zgodnie z rekomendacjami Ministerstwa Zdrowia z dnia 26 marca 2024 r. (sygn. RKL.002.4.2023.MŻ) w programie studiów obowiązującym od roku akademickiego 2024/2025 wprowadzono przedmiot „Symulacje medyczne i przygotowanie do egzaminu OSCE I” (III rok studiów) jako element potwierdzenia kompetencji po cyklu zajęć wprowadzających do przedmiotów klinicznych. Celem egzaminu na tym etapie studiów jest ocena przygotowania studentów do podjęcia zajęć w różnych dyscyplinach klinicznych, a w szczególności opanowania przez nich umiejętności na poziomie gwarantującym bezpieczne ich wykonywanie w warunkach klinicznych pod stałym nadzorem nauczyciela akademickiego. Z kolei na VI roku studiów realizowany będzie przedmiot „Symulacje medyczne i przygotowanie do egzaminu OSCE II” wraz z egzaminem OSCE II jako element potwierdzenia kompetencji w ramach zakończenia studiów na kierunku lekarskim.

Szczególne miejsce w programie studiów zajmuje kształcenie w zakresie kompetencji miękkich, takich jak komunikacja z pacjentem i jego rodziną, umiejętność pracy w zespole, kierowanie pracą innych (przywództwo), podejmowanie decyzji, ustalanie priorytetów działań w sytuacjach nagłych, czy radzenie sobie ze stresem realizowane w oparciu o odpowiednio przygotowane scenariusze zajęć. Według nowego standardu kształcenia łączna liczba godzin zajęć umożliwiających osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie komunikowania się w grupach zajęć D, E i F wynosi 120. W programie studiów na kierunku lekarskim jest ich 140 z czego 75 godzin realizowanych jest w ramach przedmiotów z grupy D (Komunikacja medyczna I, Komunikacja medyczna II, Humanizacja medycyny, Etyka lekarska z elementami profesjonalizmu), a 65 godzin wyodrębniono w ramach zajęć z grupy E i F (Propedeutyka pediatrii, Propedeutyka – choroby wewnętrzne, Chirurgia ogólna – propedeutyka, Ginekologia i położnictwo z endokrynologią ginekologiczną V rok (10 h), Chirurgia I, i Chirurgia II, IV rok, Choroby wewnętrzne – pneumonologia, Pediatria I i Pediatria II, Choroby wewnętrzne – nefrologia).

Realizacja procesu kształcenia na kierunku lekarskim przewiduje możliwość jego indywidualizacji i dostosowania do szczególnych potrzeb różnych grup studentów, w tym m.in. studentów szczególnie uzdolnionych, realizujących badania naukowe spoza programu studiów, studiujących na więcej niż jednym kierunku studiów, studentów z niepełnosprawnością, studentów chorujących przewlekle, studentki w ciąży i studentów będących rodzicami. Podstawowym narzędziem indywidualizacji procesu kształcenia przewidzianym w Regulaminie Studiów na UW (§ 26) jest indywidualna organizacja studiów mogąca obejmować: 1) indywidualny program studiów realizowany we współpracy z opiekunem naukowym lub 2) indywidualny plan studiów lub 3) indywidualny tryb i termin zaliczania przedmiotów lub 4) indywidualny tryb studiowania przeznaczony dla studentów z niepełnosprawnością lub z chorobą przewlekłą. Kwestie związane ze wsparciem studentów w procesie kształcenia zostały szczegółowo przedstawione w kryterium 8. raportu.

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 16 lipca 2024 r. w sprawie limitu przyjęć na studia na kierunkach lekarskim i lekarsko-dentystycznym w roku akademickim 2024/2025 Uniwersytet Warszawski uzyskał limit 60 miejsc na jednolite studia magisterskie prowadzone w formie studiów stacjonarnych w języku polskim na kierunku lekarskim.

Uchwała nr 269 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 24 maja 2023 r. w sprawie warunków, trybu i terminów postępowania rekrutacyjnego na studia pierwszego stopnia, jednolite studia magisterskie i studia drugiego stopnia na Uniwersytecie Warszawskim w roku akademickim 2024/2025 wraz z załącznikiem nr 1 (str. 171-172) określa szczegółowe zasady rekrutacji na I rok studiów kierunku lekarskiego. Rekrutacja w całości odbywa się poprzez elektroniczny system - Internetową Rekrutację Kandydatów, zwany dalej „IRK”. Tożsame warunki i tryb rekrutacji obowiązywały w roku akademickim 2023/2024 - uchwała nr 147 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 18 maja 2022 r. w sprawie warunków, trybu i terminów postępowania rekrutacyjnego na studia pierwszego stopnia, jednolite studia magisterskie i studia drugiego stopnia na Uniwersytecie Warszawskim w roku akademickim 2023/2024.

Zarówno w rekrutacji na rok akademicki 2023/2024 jak i 2024/2025 nie przewidziano trybu przeniesienia z innej uczelni - ma to związek przede wszystkim z tym, że kierunek lekarski jest realizowany obecnie dopiero na I i II roku studiów.

Wszelkie niezbędne informacje dotyczące terminów oraz całego procesu rekrutacji zostały dodatkowo umieszczone na stronie internetowej Wydziału Medycznego oraz w wydziałowych kanałach informacyjnych, gdzie systematycznie pojawiały się posty przypominające o najważniejszych zbliżających się terminach. Dla osób preferujących klasyczny przekaz powstały ulotki informacyjne oraz gadżety rozdawane w trakcie Dni Otwartych Uniwersytetu Warszawskiego na Kampusie Centralnym, czy też Dniu Odkrywców Kampusu Ochota organizowanym dla maturzystów przez wydziały skoncentrowane na tym kampusie.

W skład Komisji Rekrutacyjnej na rok akademicki 2024/2025 poza kierownikiem studiów na kierunku lekarskim - obecną prodziekan ds. studenckich, weszło dwoje pracowników administracyjnych Dziekanatu Wydziału Medycznego, w tym jego kierownik, oraz dwoje studentów z Samorządu Studentów Wydziału Medycznego.

Zasady kwalifikacji kandydatów w systemie IRK

Próg kwalifikacji na kierunek lekarski: 65 pkt.

Jeżeli więcej niż jeden kandydat uzyska najmniejszą liczbę punktów kwalifikujących do przyjęcia na studia, a przyjęcie wszystkich tych kandydatów spowodowałoby przekroczenie limitu miejsc, stosuje się dodatkowe kryterium naboru. Dodatkowym kryterium jest wynik uzyskany z przedmiotu w kolejności: biologia, chemia albo fizyka/fizyka i astronomia, matematyka, język angielski. Wynik z przedmiotu jest ustalony zgodnie z zasadami określonymi w tabeli dla poszczególnych rodzajów matur, z pominięciem wagi.

a) Kandydaci z maturą 2005–2024

Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany
Język polski P. podstawowy x 0,6 albo P. rozszerzony x 1	Matematyka P. podstawowy x 0,6 albo P. rozszerzony x 1	Język angielski P. rozszerzony x 1	Biologia P. rozszerzony x 1	Jeden przedmiot do wyboru z: chemia, fizyka/fizyka i astronomia P. rozszerzony x 1
waga = 5%	waga = 15%	waga = 10%	waga = 40%	waga = 30%

b) Kandydaci ze starą maturą

Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany
Język polski P. podstawowy x 0,6 albo P. rozszerzony x 1 albo brak poziomu x 0,8	Matematyka P. podstawowy x 0,6 albo P. rozszerzony x 1 albo brak poziomu x 0,8	Język angielski P. rozszerzony x 1 albo brak poziomu x 0,8	Biologia P. rozszerzony x 1 albo brak poziomu x 0,8	Jeden przedmiot do wyboru z: chemia, fizyka P. rozszerzony x 1 albo brak poziomu x 0,8
waga = 5%	waga = 15%	waga = 10%	waga = 40%	waga = 30%

c) Kandydaci z Maturą Międzynarodową (IB)

Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany
Język polski albo język A* albo Literature and Performance* P. niższy (SL) x 0,6 albo P. wyższy (HL) x 1	Matematyka P. niższy (SL) x 0,6 albo P. wyższy (HL) x 1	Język angielski P. wyższy (HL) x 1	Biologia P. wyższy (HL) x 1	Jeden przedmiot do wyboru z: chemia, fizyka P. wyższy (HL) x 1
waga = 5%	waga = 15%	waga = 10%	waga = 40%	waga = 30%

*W przypadku braku języka polskiego.

d) Kandydaci z Maturą Europejską (EB)

Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany
Język polski albo język L1* P. podstawowy x 0,6 albo P. rozszerzony x 1	Matematyka P. podstawowy x 0,6 albo P. rozszerzony x 1	Język angielski P. rozszerzony x 1	Biologia P. rozszerzony x 1	Jeden przedmiot do wyboru z: chemia, fizyka P. rozszerzony x 1
waga = 5%	waga = 15%	waga = 10%	waga = 40%	waga = 30%

*W przypadku braku języka polskiego.

e) Kandydaci z maturą zagraniczną

Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany	Przedmiot wymagany
Język polski albo język oryginalny matury*	Matematyka	Język angielski	Biologia	Jeden przedmiot do wyboru z: chemia, fizyka
waga = 5%	waga = 15%	waga = 10%	waga = 40%	waga = 30%

*W przypadku braku języka polskiego.

Sprawdzenie kompetencji kandydatów do studiowania w języku polskim

Kandydaci z maturą zagraniczną oraz kandydaci z maturą IB lub EB (nie dotyczy kandydatów z maturą IB lub EB, którzy mają na dyplomie wynik egzaminu z języka polskiego), zobowiązani są przedstawić honorowany przez Uniwersytet Warszawski dokument poświadczający znajomość języka polskiego, co najmniej na poziomie B2. Kandydaci, którzy nie legitymują się honorowanym przez Uniwersytet Warszawski dokumentem poświadczającym znajomość języka polskiego, przystępują do sprawdzianu ze znajomości języka polskiego na poziomie B2. Formą sprawdzianu potwierdzającego znajomość języka polskiego jest rozmowa. Rozmowa dotyczy ogólnych zagadnień biologicznych, nie sprawdza merytoryki wypowiedzi, ale zrozumienie zadawanego pytania i umiejętność sformułowania przez kandydata odpowiedzi w języku polskim. Maksymalnie można osiągnąć 50 punktów, a

sprawdzian uznaje się za zdany w przypadku uzyskania co najmniej 25 punktów. Punkty uzyskane z rozmowy sprawdzającej kompetencje do studiowania w języku polskim nie wliczają się do wyniku końcowego kandydata. Potwierdzenie przez komisję rekrutacyjną wystarczającej znajomości języka polskiego jest warunkiem dopuszczenia kandydata do dalszego postępowania rekrutacyjnego.

Powyższy system rekrutacji ma na celu wyłonienie najlepszych kandydatów na studia, a udział przedstawicieli studentów pozwala im na monitorowanie i opiniowanie tego procesu.

Wprowadzone wymogi dotyczące znajomości języka angielskiego na poziomie rozszerzonym są wyróżnikiem rekrutacji na kierunek lekarski na Wydziale Medycznym UW, a zarazem krokiem Uniwersytetu Warszawskiego w kierunku umiędzynarodowienia kierunku lekarskiego. Wymóg ten jest także wysoko ceniony przez przedstawicieli Rady Interesariuszy, którzy opowiedzieli się za jego utrzymaniem, a szerzej, jeszcze większym wzmocnieniem znaczenia bardzo dobrej znajomości języka angielskiego zarówno w procesie kształcenia, rozwijaniu kompetencji badawczych, jak i funkcjonowaniu na nowoczesnym rynku pracy.

W rekrutacji na rok akademicki 2023/2024 dolny próg przyjęcia kandydatów osiągnął pułap 77,77 punktów, w tym 6 kandydatów z maturą IB, 1 kandydat z maturą EB i 1 kandydat z maturą zagraniczną. W roku akademickim 2024/2025 dolny pułap przyjęcia wyniósł 74,51 punktów, w tym 8 kandydatów z maturą IB i 4 kandydatów z maturą zagraniczną. Zainteresowanie kierunkiem lekarskim na Uniwersytecie Warszawskim w obu latach oscylowało między 25 a 30 kandydatami na miejsce, co było najwyższym wynikiem na całym Uniwersytecie w obu latach akademickich.

Weryfikacja osiągnięć przez studenta efektów uczenia się

Weryfikację osiągnięcia efektów uczenia się na Uniwersytecie określa Regulamin Studiów - [uchwała nr 441 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 19 czerwca 2019 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu Studiów na Uniwersytecie Warszawskim](#). Na jego bazie szersze regulacje wydziałowe określa Uchwała nr 1/12/2024 Rady Dydaktycznej dla kierunku studiów kierunek lekarski z dnia 17 grudnia 2024 r. w sprawie zasad przeprowadzania egzaminów i oceniania na studiach jednolitych magisterskich, stacjonarnych, o profilu ogólnoakademickim, na kierunku studiów kierunek lekarski.

Szczegółowe opisy metod i kryteriów oceniania są ogłaszane w sylabusach przedmiotów a same sylabusy dostępne dla studentów w informatycznym systemie obsługi studiów, zwanym dalej "USOS". Student jest informowany o uzyskanych wynikach zaliczeń i egzaminów poprzez umieszczenie ich w systemie USOS. Za organizację i przeprowadzenie egzaminów oraz zaliczeń zajęć odpowiada koordynator przedmiotu. Koordynatorem przedmiotu jest wyznaczony przez Kierownika Jednostki Dydaktycznej (KJD), nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora, sprawujący nadzór merytoryczny nad treściami programowymi zajęć.

Egzaminatorem przedmiotu jest nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora, który przeprowadza egzamin z przedmiotu powierzonego mu w danym cyklu dydaktycznym.

Przyjmującym zaliczenie jest nauczyciel akademicki lub inna osoba prowadząca zajęcia, która przeprowadza zaliczenie z przedmiotu powierzonego jej w danym cyklu dydaktycznym.

Na Uniwersytecie Warszawskim stosuje się następujące oceny pozytywne: celujący, bardzo dobry, dobry plus, dobry, dostateczny plus, dostateczny oraz ocenę negatywną – niedostateczny. W ten sposób określonym ocenom przyporządkowuje się następujące wartości liczbowe:

- 1) celujący (5!)
- 2) bardzo dobry (5)
- 3) dobry plus (4,5)
- 4) dobry (4)
- 5) dostateczny plus (3,5)
- 6) dostateczny (3)
- 7) niedostateczny (2)

Oceny pozytywne na Wydziale Medycznym nie podlegają poprawie. Jeśli student przystąpił do egzaminu z danego przedmiotu dwukrotnie (tj. drugi raz po uzyskaniu oceny niedostatecznej w pierwszym terminie), to w celu obliczenia średniej ocen z etapu studiów uwzględnia się zaokrągloną do części setnych średnią arytmetyczną ocen z obu terminów egzaminacyjnych.

Na Wydziale Medycznym obowiązują dwa terminy egzaminów z danego przedmiotu w jednym cyklu dydaktycznym - termin zasadniczy i termin poprawkowy. Student może przystąpić do egzaminu przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej (dalej jako: egzamin zerowy), o ile przewiduje to sylabus przedmiotu. Forma i zakres egzaminu zerowego są takie same, jak forma i zakres egzaminu w sesji głównej. W szczególnych przypadkach KJD może wyrazić zgodę na zmianę formy egzaminu zerowego. Koordynator przedmiotu ustala kryteria jakie student powinien spełnić, by móc przystąpić do egzaminu zerowego. Informacje o kryteriach powinny zostać studentom przedstawione na początku semestru. Egzamin zerowy nie zwiększa liczby terminów egzaminów. Student może zdawać egzamin w dwóch terminach, tj. w terminie zerowym i zasadniczym (sesja główna) lub w terminie zerowym i poprawkowym (sesja poprawkowa).

Harmonogram egzaminów w sesji egzaminacyjnej ogłasza KJD po zasięgnięciu opinii Rady Samorządu Studentów Wydziału Medycznego, dalej jako RSS, nie później niż na jeden miesiąc przed rozpoczęciem sesji.

Koordynator przedmiotu nie później niż 2 tygodnie przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej głównej informuje studentów o szczegółowych zasadach organizacji egzaminu.

Egzamin może mieć formę ustną, pisemną albo sprawdzianu umiejętności praktycznych. W przypadkach uzasadnionych specyfiką efektów uczenia się przedmiotu egzamin może składać się z części o różnej formie.

Egzamin może być przeprowadzony stacjonarnie lub, za zgodą KJD, za pośrednictwem środków komunikacji na odległość. W przypadku egzaminu przeprowadzanego za pośrednictwem środków komunikacji na odległość KJD określa minimalne wymagania dotyczące kontroli tożsamości studenta i samodzielności wykonywania przez niego zadań egzaminacyjnych.

W wypadku przedmiotu składającego się z zajęć prowadzonych w różnych formach warunkiem koniecznym przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnej oceny ze wszystkich zajęć, o ile uczestnictwo w nich ma charakter obligatoryjny.

Student w celu przystąpienia do egzaminu lub innych sprawdzianów zobowiązany jest umożliwić weryfikację swojej tożsamości, w tym na wezwanie okazać dowód tożsamości lub legitymację studencką.

Kierownik Jednostki Dydaktycznej w porozumieniu z Radą Samorządu Studentów Wydziału Medycznego określa wytyczne dotyczące zapewnienia studentowi wglądu do jego pracy egzaminacyjnej lub zaliczeniowej oraz do uzyskania przez studenta uzasadnienia otrzymanej oceny. W szczególności, jeśli ocena z egzaminu lub zaliczenia wynika z otrzymanej przez studenta liczby punktów, student powinien być poinformowany o przyjętej przez egzaminatora ostatecznej skali oceniania, tj. o przedziałach punktowych lub procentowych dla poszczególnych ocen. Wszelkie wytwory pracy potwierdzające efekty uczenia się osiągnięte przez studentów, udokumentowane w postaci wejściówek, testów, kolokwiiów, egzaminów, prac zaliczeniowych są na koniec każdego semestru archiwizowane w dziekanacie studenckim Wydziału Medycznego. W niektórych przypadkach w dziekanacie archiwizowane są kopie, a oryginały będące podstawą do wystawienia studentowi oceny są przechowywane przez okres dwóch lat przez osobę wystawiającą ocenę.

Rada dydaktyczna przeprowadza corocznie, w odniesieniu do poprzedniego roku akademickiego, analizę przebiegu i wyników sesji egzaminacyjnej. W tym celu Rada może także powołać komisję, której wynikiem prac jest raport z analizy przedstawiany Radzie. KJD udostępnia komisji wszystkie informacje niezbędne do przygotowania raportu, w szczególności protokoły przedmiotów. Raport jest przedmiotem dyskusji na posiedzeniu Rady Dydaktycznej a w razie potrzeby Rada Dydaktyczna formułuje propozycje działań naprawczych lub doskonalących zasady przeprowadzania egzaminów i oceniania studentów.

Do weryfikacji osiągniętych przez studenta efektów uczenia się stosowane są zróżnicowane formy sprawdzania, adekwatne do kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, których dotyczą te efekty. Szczegółowy sposób weryfikacji efektów uczenia się na poszczególnych przedmiotach przedstawia program studiów. Co ważne, metody weryfikacji efektów uczenia się zostały dobrane pod kątem specyfiki efektów uczenia się, jakie mają być weryfikowane. Warto zaznaczyć, że nierzadko dla jednego przedmiotu przewidziano kilka różnych sposobów weryfikacji efektów uczenia się, aby zapewnić najefektywniejszy model dla każdej ze specyficznych grup tych efektów. W szczególności osiągnięte efekty uczenia się w kategorii wiedzy są weryfikowane za pomocą egzaminów pisemnych lub ustnych. Jako formy egzaminów pisemnych zakłada się wykorzystanie następujących form: eseje, raporty, krótkie ustrukturyzowane pytania, testy wielokrotnego wyboru, testy wielokrotnej odpowiedzi, testy wyboru Tak/Nie lub dopasowania odpowiedzi. Z kolei weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się w kategorii umiejętności w zakresie komunikowania się oraz proceduralnych (manualnych) wymaga na kierunku bezpośredniej obserwacji studenta demonstrującego umiejętność w czasie tradycyjnego egzaminu klinicznego lub egzaminu standaryzowanego i jego modyfikacji. Egzamin standaryzowany jest wskazany w szczególności jako forma sprawdzania całości umiejętności klinicznych nabytych w trakcie praktycznego nauczania klinicznego na VI roku studiów.

Warunkiem ukończenia studiów jest zaliczenie zajęć objętych programem studiów i osiągnięcie wszystkich kierunkowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Tytuł zawodowy lekarza uprawnia do odbycia stażu podyplomowego, przystąpienia do Lekarskiego Egzaminu Końcowego którego wynik jest podstawą do wyboru specjalizacji zawodowej.

Szczegółowe metody i kryteria oceniania w ramach poszczególnych sposobów weryfikacji efektów uczenia się zostały precyzyjnie opisane w sylabusach przedmiotów.

Przykłady wszechstronnego podejścia w programie studiów do sposobów weryfikacji efektów uczenia się:

Nazwa przedmiotu	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się
Etyka lekarska z elementami profesjonalizmu	test, ocena wyników pracy bieżącej podczas ćwiczeń, analiza przypadku etycznego
Biochemia I	wykład: egzamin pisemny; laboratoria: kolokwium ustne, eksperyment, raport pisemny
Anatomia I/Anatomia II	kolokwia cząstkowe, odpowiedzi ustne na ćwiczeniach, egzamin praktyczny, test, egzamin ustny
Farmakologia	egzamin pisemny, odpowiedzi ustne na zajęciach, ocena wyników pracy bieżącej podczas ćwiczeń, udział w dyskusji, kolokwia (testowe), referat lub prezentacja
Diagnostyka laboratoryjna	kolokwium ustne, prezentacja, egzamin pisemny, ocena bieżąca zadań realizowanych na ćwiczeniach
Otorynolaryngologia	kliniczne studia przypadków, kolokwium ustne, egzamin pisemny, ocena bieżąca zadań realizowanych na zajęciach oraz udziału w dyskusji w trakcie zajęć, egzamin praktyczny
Radiologia i diagnostyka urazowa	ocena bieżąca zadań realizowanych na zajęciach oraz udziału w dyskusji w trakcie zajęć, projekt, kolokwium pisemne
Choroby wewnętrzne – kardiologia	opracowanie pisemne przypadku klinicznego, odpowiedź ustna w czasie zajęć, kolokwium pisemne
Projekt badawczy Science Based Medicine 4 – badania własne studentów z nauk podstawowych medycyny	abstrakt projektu badawczego, prezentacja projektu badawczego, odpowiedzi udzielane w trakcie sesji naukowej
Onkologia	test, ocena bieżąca zadań realizowanych na zajęciach oraz udziału w dyskusji w trakcie zajęć, kolokwium pisemne

Medycyna sądowa	egzamin ustny, ocena bieżąca zadań realizowanych na zajęciach oraz udziału w dyskusji w trakcie zajęć, projekt orzeczenia sądowo-lekarskiego lub zaświadczenia
Rehabilitacja	kolokwium, test, egzamin praktyczny
Geriatrya	kolokwium pisemne, ocena bieżąca zadań realizowanych na zajęciach oraz udziału w dyskusji w trakcie zajęć, opracowanie ustne przypadku
Choroby wewnętrzne – kardiologia i hipertensjologia	opracowanie pisemne przypadku klinicznego z odpowiedzią ustną, kolokwium pisemne, ocena bieżąca zadań realizowanych na zajęciach oraz udziału w dyskusji w trakcie zajęć

Praktyczne nauczanie kliniczne obejmuje zajęcia umożliwiające osiągnięcie efektów uczenia się w kategorii umiejętności w grupach zajęć E, F i H. Zajęcia umożliwiające osiągnięcie efektów uczenia się w kategorii umiejętności w grupach zajęć E i F są realizowane w formie ćwiczeń. Zajęcia umożliwiające osiągnięcie efektów uczenia się w grupie zajęć H służą doskonaleniu w warunkach klinicznych efektów uczenia się osiągniętych w kategorii umiejętności w grupach zajęć E i F i są realizowane na VI roku studiów w formie ćwiczeń. Metodami weryfikacji efektów uczenia się w zakresie umiejętności jest m.in. egzamin praktyczny i zaliczenie praktyczne przeprowadzane w obecności pacjenta w klinice lub w symulowanych warunkach klinicznych. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się w kategorii umiejętności w grupach zajęć E, F i H wymaga bezpośredniej obserwacji studenta demonstrującego umiejętność w czasie tradycyjnego egzaminu klinicznego i egzaminu standaryzowanego (*Objective Structured Clinical Examination, OSCE*). Egzamin OSCE II jest wymagany jako forma weryfikacji efektów uczenia się w kategorii umiejętności osiągniętych w trakcie całego okresu studiów i odbywa się na VI roku studiów. Program kierunku lekarskiego obowiązujący od roku 2024/2025 przewiduje również na III roku studiów zdanie egzaminu OSCE I.

Ocenianie, na kierunku lekarskim, w ramach egzaminów praktycznych z przedmiotów klinicznych koncentruje się również na kompetencjach społecznych przyszłego lekarza, tj. na wiedzy medycznej oraz umiejętnościach klinicznych w zakresie postępowania diagnostycznego i terapeutycznego, komunikacji z pacjentem i jego rodziną, etyką oraz profesjonalizmem.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się dla praktyk zawodowych zostały określone w programie studiów oraz sylabusach. Studenci zobowiązani są do prowadzenia dziennika praktyk, w którym wykonanie każdej procedury medycznej podlega zaliczeniu, a przebieg praktyki jest opiniowany przez osobę prowadzącą praktykę studenta oraz opiekuna praktyk w zakresie osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla praktyk zawodowych. Zaliczenia praktyk zawodowych dokonuje prodziekan ds. studenckich na podstawie opinii opiekuna praktyk dotyczącej stopnia osiągnięcia

efektów uczenia się określonych dla praktyk, przygotowanej na podstawie dziennika praktyk i opinii prowadzącego praktykę.

Zaliczanie poszczególnych semestrów i lat

Na Wydziale Medycznym obowiązuje rozliczenie roczne a udział we wszystkich zajęciach jest obowiązkowy, co potwierdzane jest na listach obecności w trakcie zajęć. Listy obecności prowadzący zajęcia przekazują celem archiwizacji do dziekanatu Wydziału Medycznego cyklicznie co 1-2 miesiące. Pozwala to na stały monitoring uczestnictwa studentów w zajęciach dydaktycznych. Liczbę dopuszczalnych absencji studenta na poszczególnych formach zajęć oraz ewentualne zasady ich odrobienia określa koordynator przedmiotu w sylabusie biorąc pod uwagę konieczność realizacji wszystkich zakładanych efektów uczenia się.

Średnią ocen z etapu studiów ustala się jako średnią arytmetyczną ocen końcowych ze wszystkich przedmiotów składających się na plan studiów danego etapu z zaokrągleniem do części setnych. Jeśli w planie studiów danego etapu studiów są przewidziane przedmioty do wyboru, a student zaliczył ich więcej niż wymaga tego plan studiów, przy obliczaniu średniej ocen bierze się pod uwagę oceny końcowe z przedmiotów podpisanych przez studenta pod dany etap studiów. Do średniej ocen nie wlicza się oceny z egzaminu certyfikacyjnego z języka obcego.

Przedmiotem wskazanym przez studenta w rozliczaniu etapu studiów nie może być przedmiot, który został już uwzględniony przy zaliczaniu innego etapu studiów. W szczególnie uzasadnionych przypadkach KJD może uznać dany przedmiot za przedmiot równoważny.

KJD może dokonać korekty podpiąć wykonanych niezgodnie z Regulaminem Studiów, w szczególności usuwając podpięcia pod etap studiów przedmiotów nieobjętych planem tego etapu studiów i podpinając pod etap studiów przedmioty objęte jego planem. W takim przypadku wysyłane jest elektronicznie powiadomienie do studenta.

Student, który nie zaliczył wszystkich przedmiotów przewidzianych w planie studiów danego etapu studiów, może na swój wniosek zostać warunkowo wpisany na kolejny etap studiów, jeżeli łączna liczba punktów ECTS przypisanych do niezaliczonych przedmiotów nie przekracza 1/3 łącznej liczby punktów ECTS objętych planem studiów danego etapu. Przedmioty podlegające warunkowemu wpisowi nie mogą być obowiązkowe dla realizacji przedmiotów kolejnego etapu.

Student nie może zostać warunkowo wpisany na kolejny etap studiów, jeżeli nie zaliczył przedmiotów, do których zaliczenia był już zobowiązany otrzymując wcześniej zgodę na warunkowe wpisanie na kolejny etap studiów.

Student, który nie zaliczył wszystkich przedmiotów przewidzianych w planie studiów danego lub poprzedniego etapu studiów, może na swój wniosek zostać skierowany na powtarzanie etapu studiów, jeżeli:

- 1) łączna liczba punktów ECTS przypisanych do niezaliczonych przedmiotów przekracza 1/3 łącznej liczby punktów ECTS objętych planem studiów danego etapu studiów lub niezaliczenie przedmiotów uniemożliwia realizację programu studiów na kolejnym etapie studiów albo
- 2) nie zaliczył ostatniego etapu studiów albo
- 3) nie zaliczył przedmiotów, do których zaliczenia był zobowiązany otrzymując zgodę na warunkowe wpisanie na kolejny etap studiów.

Skierowanie na powtarzanie etapu studiów nie przysługuje studentowi, który już raz został skierowany na powtarzanie tego samego etapu studiów.

Student skierowany na powtarzanie etapu studiów może uczestniczyć w zajęciach przewidzianych w planie studiów dla następnych etapów studiów, jeżeli KJD wyrazi na to zgodę.

Warunkowe wpisanie na kolejny etap studiów lub skierowanie na powtarzanie etapu studiów zobowiązuje studenta do powtórzenia niezaliczonych przedmiotów lub przedmiotów równoważnych. W przypadku wystąpienia zmian w programie studiów, w tym w planie studiów, student jest zobowiązany do uzupełnienia różnic programowych.

W obliczeniach średniej ocen z etapu studiów w miejscu brakującej oceny końcowej z przedmiotu składającego się na plan studiów danego etapu studiów przyjmuje się liczbę 2,0, jeśli brak oceny wystąpił z powodu:

- 1) niezaliczenia przedmiotu, na który student był zapisany w danym etapie studiów, w tym także nieprzystąpienia do egzaminu w żadnym z terminów sesji głównej i poprawkowej;
- 2) niezapisania się studenta na przedmiot objęty planem studiów danego etapu studiów;
- 3) niezapisania się studenta na przedmiot do wyboru z wymaganą liczbą punktów ECTS; wówczas brakującej liczbie punktów KJD przypisuje liczbę przedmiotów równoważną minimalnej liczbie przedmiotów spełniających ten warunek.

Średnią ocen z całych studiów ustala się biorąc pod uwagę oceny końcowe z przedmiotów uwzględniane przy obliczeniach średniej ze wszystkich etapów studiów. Ponadto na wniosek studenta w obliczaniu średniej są uwzględniane oceny ze wskazanych przez studenta przedmiotów spoza programu studiów. Wniosek ten student składa przed ostatecznym rozliczeniem programu studiów. Średnie liczone są przez informatyczny system obsługi studiów na podstawie wpisanych do niego ocen i wykonanych podpięć.

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

Polityka kadrowa związana z prowadzeniem kształcenia na kierunku lekarskim uwzględnia zapewnienie wysoko wyspecjalizowanej kadry naukowej, której liczebność i kwalifikacje pozwalają na efektywne przekazanie wiedzy na najwyższym poziomie oraz realizację wszystkich efektów uczenia się przewidzianych w programie studiów. Kadra naukowa dobierana jest na podstawie posiadanych kompetencji zawodowych (posiadane specjalizacje, stopnie i tytuły naukowe, osiągnięcia badawcze, naukowe i dydaktyczne). Kształcenie umożliwiające osiągnięcie efektów uczenia się w grupach zajęć A, B, C, D, G prowadzone jest przez nauczycieli akademickich lub inne osoby, posiadające kompetencje zawodowe lub naukowe oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla prowadzonych zajęć, a w grupach zajęć E, F i H prowadzone przez nauczycieli akademickich lub inne osoby, posiadające dorobek naukowy, prawo wykonywania zawodu lekarza oraz tytuł specjalisty lub specjalizację w dziedzinie medycyny adekwatnej do prowadzonych zajęć (zgodnie ze standardami kształcenia). Bezpośrednio za organizację i nadzór nad prowadzonymi zajęciami odpowiedzialni są koordynatorzy przedmiotów.

Zgodnie z przyjętym modelem organizacyjnym, dla zapewnienia najlepszej jakości kształcenia i ścisłego powiązania z prowadzonymi w uczelni badaniami przyjęto, że przedmioty (wszystkie bądź

wybrane) w grupie naukowych podstaw medycyny, nauk morfologicznych, nauk behawioralnych i społecznych z elementami profesjonalizmu, nauk prawnych i organizacyjnych aspektów medycyny, nauk przedklinicznych, będą prowadzone przez nauczycieli akademickich zatrudnionych na Uniwersytecie Warszawskim, m.in. z takich jednostek organizacyjnych jak: Wydział Biologii, Wydział Chemii, Wydział Fizyki, Wydział Psychologii, Wydział Filozofii, Wydział Prawa i Administracji, Centrum Nowych Technologii. Tam, gdzie uznano za zasadne z punktu widzenia wzmocnienia jakości realizacji zajęć, przedmioty w tych grupach współprowadzą nauczyciele akademicki i inne osoby prowadzące zajęcia posiadające doświadczenie kliniczne. Taki model realizacji zajęć tworzy szczególną synergię i sprawdza się doskonale m.in. w przypadku histologii, biologii rozwoju, biologii komórki, fizjologii z elementami fizjologii klinicznej, parazytologii medycznej i genetyki.

Wydział Medyczny jako osobna jednostka organizacyjna zatrudnia obecnie 13 nauczycieli akademickich. Uniwersytet Warszawski w pełni odpowiedzialnie zdecydował się na prowadzenie polityki sukcesywnego zatrudniania na Wydziale nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku lekarskim w taki sposób, aby zapewnić pełną obsadę zajęć na danym roku studiów z odpowiednim wyprzedzeniem, tj. co najmniej na cztery miesiące przed rozpoczęciem semestru, w którym będą odbywać się dane zajęcia. Wynika to z przestrzegania zasady określonej w § 22 ust. 5 Regulaminu Studiów na Uniwersytecie Warszawskim, zgodnie z którą kierownik jednostki dydaktycznej (prodziekan ds. studenckich) „co najmniej na cztery miesiące przed rozpoczęciem semestru ogłasza rozkład i obsadę zajęć oraz sylabusy zajęć oferowanych przez jednostkę dydaktyczną w tym semestrze”. Należy podkreślić, że pracownicy badawczy i dydaktyczni zatrudnieni na Wydziale aktywnie angażują się w działalność naukową i dydaktyczną - prowadzą zajęcia dydaktyczne, realizują granty badawcze, są opiekunami kół naukowych i pełnią szereg funkcji związanych z projektowaniem, organizacją i ewaluacją procesu kształcenia.

Potencjał kadrowy Uniwersytetu Warszawskiego wzmacniany jest w ramach partnerstwa strategicznego kadrami Wojskowego Instytutu Medycznego-Państwowego Instytutu Badawczego, w szczególności w odniesieniu do planowanych zajęć przedklinicznych i klinicznych. Warto przywołać w tym kontekście dane liczbowe. Personel medyczny Wojskowego Instytutu Medycznego - Państwowego Instytutu Badawczego stanowią 3182 osoby, w tym: analitycy medyczni - 25, diagnosty laboratoryjni - 73, elektroradiolodzy - 104, farmaceuci - 19, fizjoterapeuci - 77, lekarze - 1192, pielęgniarki - 1309, położne - 36, dietetycy - 9, fizycy medyczni - 10, logopedzi - 4, opiekunowie medyczni - 116, terapeuci zajęciowi - 8, psychologowie - 45, ratownicy medyczni - 70, pozostały pomocniczy personel medyczny - 85. Wśród ww. osób WIM-PIB zatrudnia 58 pracowników naukowych, w tym 15 profesorów, 10 profesorów instytutu, 32 adiunktów, 1 asystenta naukowego oraz 5 pracowników badawczo-technicznych i 24 pracowników inżynieryjno-technicznych.

W skład kadry obecnie prowadzącej zajęcia na kierunku lekarskim, jak też przewidzianej wstępnie (na podstawie złożonych deklaracji) do prowadzenia zajęć na kolejnych latach studiów, wchodzi nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia, wśród których:

- liczba osób z tytułem profesora wynosi: 41
- liczba osób ze stopniem doktora habilitowanego wynosi: 53
- liczba osób ze stopniem doktora wynosi: 131
- liczba osób posiadających prawo wykonywania zawodu lekarza wynosi: 30.

Szczegółowe informacje o kompetencjach poszczególnych osób wraz z ich indywidualnym dorobkiem badawczym, dydaktycznym i doświadczeniem zawodowym zostały przedstawione w załączniku nr 2.4 do raportu samooceny.

Pracownicy Uniwersytetu Warszawskiego, prowadzący zajęcia w grupach zajęć: A, B, C, D i G posiadają bogaty dorobek badawczy, w tym interdyscyplinarny z pogranicza uprawianych dyscyplin i nauk medycznych oraz bogate doświadczenie dydaktyczne. **Szczegółowy opis zasobów badawczych został przedstawiony w załącznikach nr 3 i 4 do kryterium nr 1 raportu.**

Przykłady działalności naukowej związanej z kształceniem prowadzonym na kierunku lekarskim przedstawiono poniżej.

Badacze na **Wydziale Chemii** koncentrują się na nowoczesnych systemach (bio)analitycznych wykorzystywanych w diagnostyce medycznej. Ich prace obejmują także otrzymywanie oraz charakterystykę eksperymentalną nano- i mikrostruktur organicznych i nieorganicznych, uwzględniając ich zastosowania w medycynie. Prowadzone są badania nad właściwościami przeciwbakteryjnymi i przeciwnowotworowymi związków z grupy fluorochinolonów oraz tetrazoli, a także nad wykorzystaniem spektroskopii powierzchniowo-wzmocnionego rozpraszania ramanowskiego (SERS) do wykrywania w próbkach klinicznych DNA o określonej sekwencji, co umożliwi identyfikację mutacji genetycznych. Pracownicy Wydziału prowadzą również prace nad projektowaniem nowych związków chemicznych z grupy lipopeptydów i lipooligomoczników, wykazujących potencjalne właściwości antybiotykowe. Dodatkowo, badania skupiają się na opracowywaniu nowych strategii form leku w terapii przeciwnowotworowej i terapii celowanej, a także nad zagadnieniami z zakresu medycyny nuklearnej.

Należy zauważyć, że w 2022 roku chemicy z Uniwersytetu Warszawskiego opublikowali ponad 240 prac w czasopismach, które zgodnie z wykazem czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych opublikowanym przez Ministra Edukacji i Nauki 21 grudnia 2021 r., przypisane są do dyscyplin: nauki medyczne – 93 publikacje, nauki o zdrowiu – 76 publikacji oraz inżynieria biomedyczna – 240 publikacji. Wśród powyższych publikacji 46 artykułów oraz 2 rozdziały w książkach naukowych miały ścisły związek z zagadnieniami medycznymi. Należy przy tym zwrócić uwagę, że część czasopism jest przypisana jednocześnie do dwóch lub wszystkich trzech spośród wymienionych wyżej dyscyplin.

Aktywną działalność naukową związaną z zagadnieniami medycznymi prowadzą pracownicy **Wydziału Biologii**. Osiągnięcia w dziedzinie nauk medycznych i biomedycznych pracowników Wydziału Biologii UW uczących na kierunku lekarskim wyrażają się na polu naukowym, dydaktycznym, wdrożeniowym. Wynikiem ich pracy oraz współpracy z instytutami i uczelniami medycznymi są publikacje naukowe, patenty, granty, prace doktorskie, prace dyplomowe czy zajęcia prowadzone dla studentów kierunków lekarskich i uczestników studiów podyplomowych. Problematyka obejmuje ogólnie rozumianą biomedycynę lub badania których wyniki mogą być wykorzystane w biomedycynie. W przeważającej większości tych projektów, poruszane są problemy, do których rozwiązania realizujące/cy wykorzystują najnowocześniejsze metody z zakresu biologii molekularnej, biochemii, biotechnologii i biologii komórki. Przykładowo w latach 2017-2021 pracownicy należący do dyscypliny nauki biologiczne opublikowali 196 prac o tematyce medycznej i biomedycznej. Ponadto w latach

2015-2023 pracownicy Wydziału Biologii otrzymali ponad 40 grantów o tematyce medycznej i biomedycznej. **Opis przykładów takiej działalności zawiera załącznik nr 4.**

Na **Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki** badania związane z naukami medycznymi koncentrują się przede wszystkim na różnych aspektach modelowania matematycznego i komputerowego procesów fizjologicznych oraz analizie danych medycznych. **Wydział Fizyki** prowadzi trzy główne linie badań związane z naukami medycznymi: badania radiobiologiczne, badania biofizyczne oraz analizę sygnałów i diagnostykę medyczną. W **Centrum Nowych Technologii** prowadzone są badania mające na celu udoskonalenie technologii mRNA, aby mogła być szerzej stosowana w różnych zastosowaniach medycznych. Dodatkowo rozwijane są i badane zastosowania metod teoretycznych oraz obliczeniowych w projektowaniu związków biologicznie czynnych o potencjalnym zastosowaniu medycznym. Na poziomie molekularnym badane są ścieżki sygnałowe oraz molekuly regulujące heterogenność komórek nowotworowych, ich oporność na leczenie oraz rozwój przerzutów. W ramach badań medycznych śledzi się także rozwój i różnicowanie komórek progenitorowych włosów oraz regulację komórek macierzystych mieszków włosowych.

Pracownicy **Wydziału Ekonomicznego** w ramach zespołów badawczych odpowiadali za projektowanie procesu pozyskiwania danych, pozyskanie tych danych, opracowanie metody analitycznej potrzebnej do uzyskania odpowiedzi na postawione pytania badawcze oraz do weryfikacji sformułowanych hipotez badawczych, analizę statystyczną i ekonometryczną oraz wyciąganie wniosków na podstawie wyników zbudowanych modeli. Kompetencje pracowników WNE mają bezpośrednie zastosowanie w działaniach z zakresu *evidence-based medicine*, stanowiącej ważny filar rozwoju współczesnej medycyny.

Na Uniwersytecie Warszawskim prowadzone są także badania w zakresie bioetyki i kognitywistyki. Badania związane z naukami prawnymi i medycznymi koncentrują się w **Interdyscyplinarnej Pracowni Prawa Karnego Medycznego i Farmaceutycznego** oraz nowopowstałym **Centrum Prawa Medycznego i Biotechnologii**. Ponadto, na Uniwersytecie Warszawskim realizowane są interdyscyplinarne badania dotyczące przyczyn zgonów w Polsce na tle porównawczym, w tym związanych z zachorowaniami na Covid-19, prowadzone w **Centrum Badań nad Migracjami**. Badania obejmują również analizę dostępności przestrzennej usług zdrowotnych w Warszawie i oczekiwań mieszkańców miasta w tym zakresie, jak również wpływu pandemii COVID-19 na funkcjonowanie miast (badania prowadzone na **Wydziale Geografii i Studiów Regionalnych**). Dodatkowo prowadzone są badania nad postawami społecznymi wobec zdrowia oraz społeczną percepcją wiedzy medycznej (na **Wydziale Stosowanych Nauk Społecznych i Resocjalizacji**), a także zachowaniami zdrowotnymi młodzieży szkolnej oraz przygotowaniem nauczycieli do pracy z uczniami cierpiącymi na choroby przewlekłe, jak również badania epidemiologiczne zdrowia seksualnego i prokreacyjnego w sytuacji obciążenia wielochorobowością -STI/HIV, zaburzeniami psychicznymi i uzależnieniami (na **Wydziale Pedagogicznym**).

Prowadzącymi zajęcia w grupach zajęć nauki kliniczne niezabiegowe, nauki kliniczne zabiegowe oraz praktyczne nauczanie kliniczne są kliniści z Wojskowego Instytutu Medycznego – Państwowego Instytutu Badawczego oraz innych podmiotów medycznych współpracujących z Uniwersytetem Warszawskim, w tym Szpitalem Południowym, CenterMed-em, instytucjami podległymi Ministrowi Zdrowia oraz podmiotami leczniczymi podległymi Marszałkowi Województwa Mazowieckiego. Kliniści posiadają dorobek naukowy, prawo wykonywania zawodu lekarza oraz tytuł specjalisty lub specjalizację (jedną lub większą liczbę specjalizacji) w dziedzinie medycyny adekwatnej do prowadzonych zajęć.

W tym miejscu warto wskazać na dokonania grantowe strategicznego partnera Uniwersytetu Warszawskiego przy prowadzeniu kierunku lekarskiego, jakim jest WIM - PIB. Otóż Instytut ten, a precyzyjniej jego pracownicy w ostatnich 10 latach zrealizowali projekty naukowe w zakresie badań medycznych o wartości ponad 430 mln zł. Obecnie zaś WIM-PIB wdraża 88 projektów o wartości 435 mln zł. Instytucje, które udzielają grantów WIM-PIB to m.in. Agencja Badań Medycznych, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Narodowe Centrum Nauki, Ministerstwo Obrony Narodowej, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (subwencja na projekty statutowe), Ministerstwo Zdrowia, Europejska Agencja Obrony. Warto również wskazać, że granty pochodzą zarówno ze środków krajowych, jak i unijnych. WIM-PIB występuje w projektach w roli lidera, partnera (konsorcjanta) lub podwykonawcy. Lista największych grantów w ostatnim czasie przedstawia się następująco:

- DIAGNOTROP (NCBR; 24 mln zł, rozpoczęty w 2022 r.);
- 20 niekomercyjnych badań klinicznych i eksperymentów bad. ABM (rozpoczętych 2020-2024), na łączną kwotę ponad 222 mln zł, w dziedzinach: kardiologia, gastroenterologia, nefrologia, reumatologia, ginekologia, pulmonologia, hiperbaria, intensywna terapia, neurologia, psychiatria;
- utworzenie i rozwój Centrum Wsparcia Badań Klinicznych (11 mln zł) i Regionalnego Centrum Medycyny Cyfrowej (27 mln zł);
- AMULET (NCBR; Strategmed; 13 mln zł – zakończony w październiku 2021 r.) – obecnie trwa proces komercjalizacji wyników projektu (w tym systemu informatycznego i urządzeń telemedycznych), WIM-PIB jest liderem/sponsorem każdego z ww. projektów.

Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia zapewniają prawidłową realizację zajęć. Obowiązkowy roczny wymiar zajęć dydaktycznych (pensum) nauczycieli akademickich na poszczególnych stanowiskach w najliczniejszej grupie pracowników badawczo-dydaktycznych (profesor – 180 godzin dydaktycznych rocznie, profesor uczelni, adiunkt, asystent – 210 godzin dydaktycznych rocznie), możliwość wydłużenia okresu rozliczenia pensum do dwóch lat, a także regulaminowo określone przesłanki obniżania pensum, m.in. w przypadku obciążenia zadaniami badawczymi, realizacji zajęć dydaktycznych o szczególnym stopniu trudności w pierwszych dwóch latach ich prowadzenia, stwarzają doskonałe warunki do realizacji zajęć dydaktycznych na kierunku lekarskim i są wyrazem dbałości o wysoką jakość kształcenia. Kadre dydaktyczną w procesie kształcenia wspiera odpowiednio wykwalifikowany personel pomocniczy (inżynierijno-techniczny, badawczo-techniczny oraz administracyjny).

Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia na kierunku lekarskim podlegają ocenie w zakresie swojej działalności dydaktycznej. Kluczowe znaczenie mają tu studenckie ankiety oceny zajęć dydaktycznych, przeprowadzane obligatoryjnie podczas ostatnich lub przedostatnich zajęć. Bardzo ważnym sposobem oceny jakości zajęć dydaktycznych są prowadzone regularnie hospitacje zajęć. Pozwalają one na dokonanie oceny zajęć przez innych nauczycieli akademickich, jak również nawiązanie dialogu z osobami hospitowanymi. Hospitacje pełnią więc rolę zarówno kontrolną, jak wspierającą w procesie rozwoju kompetencji dydaktycznych. Istotnym źródłem danych o sposobie realizacji zajęć dydaktycznych są ewaluacyjne spotkania władz Wydziału ze studentami, spotkania z Radą Samorządu Studentów i indywidualne rozmowy ze studentami.

Wszystkie dane są szczegółowo analizowane, zarówno przez prodziekana ds. studenckich, jak i radę dydaktyczną, a wnioski z nich wykorzystywane są w realizacji polityki kadrowej, w tym w zakresie zatrudnienia i działań wspierających rozwój kompetencji dydaktycznych. Szczegółowe informacje o systemie zapewniania jakości kształcenia na kierunku studiów zostały zamieszczone w kryterium 10.

Rozwój i doskonalenie kadry

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1571) nauczyciel akademicki zobowiązany jest do podnoszenia kompetencji zawodowych. Uniwersytet Warszawski od kilku lat wdraża systemowe rozwiązania w zakresie rozwoju kompetencji nauczycieli akademickich, czego wyrazem było włączenie kwestii podnoszenia kompetencji zawodowych do kryteriów oceny okresowej nauczycieli akademickich (zarządzenie nr 9 Rektora Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 25 stycznia 2023 r. w sprawie określenia trybu, zasad i kryteriów oceny okresowej nauczycieli akademickich, Monitor UW z 2023 r. poz. 26 z późn zm.).

W 2021 r. przyjęto w UW regulacje prawne dotyczące zasad podnoszenia kwalifikacji zawodowych pracowników Uniwersytetu, które zakładają m.in. powstanie wyszukiwarki szkoleń ułatwiającej pracownikom dotarcie do oferowanego wsparcia (zarządzenie nr 85 Rektora UW z dnia 18 maja 2021 r. w sprawie zasad podnoszenia kwalifikacji zawodowych pracowników Uniwersytetu Warszawskiego, Monitor UW z 2021 r. poz. 138).

Uniwersytet Warszawski nieustannie podejmuje działania i angażuje środki mające na celu stworzenie jak najlepszych warunków do rozwoju naukowego pracowników. Przykładami takich działań są następujące inicjatywy: granty wewnętrzne Uniwersytetu Warszawskiego dla podniesienia potencjału badawczego pracowników (finansowanie/dofinansowanie: udziału w konferencjach, organizacji konferencji przez Uniwersytet Warszawski, kwerendy, wizyt studyjnych, dofinansowanie wydawania publikacji, dofinansowywanie prowadzenia badań wstępnych mających na celu przygotowanie projektu grantu); wspomaganie aktywności publikacyjnej w modelu open access; fundusz na mobilność (dofinansowanie uczestnictwa w szkoleniach specjalistycznych/szkołach oraz w konferencjach pozaeuropejskich); witryna „Mobilność naukowa i edukacyjna na UW” gromadząca informacje na temat programów i projektów finansowanych ze źródeł krajowych i zagranicznych, które umożliwiają wyjazdy nauczycielom akademickim w celu odbycia staży lub wykonania badań naukowych.

Równolegle w Uniwersytecie zbudowano szeroką ofertę programów szkoleniowych. W ofercie znajdują się szkolenia dotyczące zarządzania, prowadzenia dydaktyki, prowadzenia badań, szkolenia językowe i specjalistyczne, szkolenia dotyczące podnoszenia kompetencji cyfrowych, szkolenia dotyczące tematyki równego traktowania. Oferta szkoleń jest stale rozwijana, podobnie jak wzbogacane są formy rozwoju kompetencji. Obok szkoleń, studiów i kursów realizowane są tutoring dydaktyczny, mentoring i coaching, a działający w Uniwersytecie Warszawskim doradca ds. rozwoju ścieżki kariery naukowej wspiera naukowców wiedzą na temat dostępnych możliwości rozwoju, ale także możliwości wyjazdowych i pozyskiwania grantów.

Poza programami ogólnodostępnymi, Uniwersytet buduje ofertę programów dostosowanych do potrzeb wybranych grup pracowników, których realizacja poprzedzona jest pogłębioną analizą potrzeb – należą do nich:

- Akademia Dziekanów (rozpoczęła się właśnie trzecia edycja) adresowana do dziekanów i prodziekanów wydziałów;
- Akademia Zarządzania Dydaktyką Akademicką skierowana do prodziekanów ds. studenckich, przewodniczących rad dydaktycznych oraz kierowników studiów;
- Program Młodzi Dydaktycy skierowany do kadry na początku kariery dydaktycznej, obejmujący obok szkoleń także indywidualny tutoring dydaktyczny - w 2024 r. uruchomiono trzecią edycję tego programu.

Olbrymi wpływ na rozwój oferty szkoleń i innych działań rozwojowych dla akademików wywarło pozyskanie środków ze Zintegrowanego Programu Rozwoju na rzecz UW (Program ZIP 1.0) oraz Programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza (IDUB). W grudniu 2024 roku Uniwersytet Warszawski podpisał umowę na realizację projektu „Zintegrowany Program Rozwoju Dydaktyki – ZIP 2.0” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego (2025-2029), w ramach którego wykładowcy będą mogli rozwijać swoje kompetencje informatyczne i dydaktyczne.

Na Wydziale Medycznym jeszcze przed rozpoczęciem kształcenia na kierunku lekarskim zrealizowano w ramach projektu **Doskonałość Dydaktyczna Uczelni cykl seminariów w zakresie doskonalenia kompetencji dydaktycznych oraz zapewniania jakości kształcenia dla nauczycieli akademickich rozpoczynających zajęcia dydaktyczne na kierunku lekarskim** (11-12 września 2023 r.):

- Kierunek lekarski na UW - założenia programowe i zapewnianie jakości kształcenia;
- Specyfika kształcenia na kierunku lekarskim, w tym kształcenia klinicznego;
- Kształcenie badawcze na kierunku lekarskim;
- Humanizacja medycyny w kształceniu lekarzy.

W dniach 15-17 maja 2024 r. Wydział Medyczny zorganizował dla nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku lekarskim oraz przygotowujących się do prowadzenia takich zajęć, a także dla kadry administracyjnej współorganizującej zajęcia, **szkolenie pt. Zapewnianie jakości kształcenia na kierunku lekarskim – aspekty systemowe, dydaktyczne i organizacyjne**. W warsztatach wzięli udział pracownicy dydaktyczni i administracyjni współpracujących jednostek: Uniwersytetu Warszawskiego i Wojskowego Instytutu Medycznego-Państwowego Instytutu Badawczego. Szkolenie zwróciło uwagę na potrzebę ścisłej współpracy pomiędzy jednostkami przy wypracowywaniu wspólnych standardów dydaktycznych i badawczych dla realizowania celów kształcenia na kierunku lekarskim i było okazją do poznania różnych perspektyw reprezentowanych przez środowiska naukowe partnerów.

Nauczyciele akademicy mają także możliwość korzystania ze wsparcia psychologicznego oferowanego w formie pojedynczych konsultacji, cyklu spotkań ukierunkowanych na interwencję, indywidualnej lub grupowej psychoterapii krótkoterminowej, psychoterapii grupowej, a także warsztatów i zajęć o charakterze psychoedukacyjnym prowadzonych przez zespół Centrum Pomocy Psychologicznej. Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami udziela pomocy m.in. w adaptacji materiałów dydaktycznych do formatów alternatywnych, organizacji transportu uniwersyteckiego na koszt uczelni, usług asystenckich, tłumaczeń na PJM. W przypadkach konfliktów na tle funkcjonowania uczelni, na UW działania może podjąć ombudsman (rzecznik akademicki) polegające głównie na identyfikowaniu źródeł problemów obniżających sprawne działanie uczelni, pomoc w rozwiązywaniu konfliktów i łagodzeniu ich negatywnych skutków oraz dbanie o to, aby wszyscy członkowie

społeczności akademickiej byli traktowani sprawiedliwie i uczciwie. Dodatkowo na UW funkcjonuje Zespół Równościowy zajmujący się przede wszystkim kwestiami równouprawniania, dyskryminacji, mobbingu oraz innych zachowań niepożądanych, włączając w to działania zawarte w [Planie Równości Płci dla UW \(GEP\)](#) oraz [Strategii HR Excellence in Research](#).

Na uczelni jest prowadzony program onboardingu pracowniczego „Witaj na UW” – procesu adaptacji nowo zatrudnionych pracowników na UW. Spotkania wprowadzające, oprócz przekazania wiedzy o UW, mają na celu dostarczenie informacji, które pomogą nowym pracownikom lepiej funkcjonować w nowym otoczeniu.

Oferta szkoleń i programów rozwojowych dla pracowników niebędących nauczycielami akademickimi dostępna jest na [platformie e-learningowej Kampus po zalogowaniu się kontem CAS](#). Zdecydowana większość aktualnie dostępnych szkoleń i programów jest finansowana ze środków Programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (Działanie V.3.1 Rozwój kompetencji pracowników). W ofercie znajdują się m.in. szkolenia z kompetencji miękkich, obsługi narzędzi informatycznych, zarządzania projektami, nauki języków obcych, a także cykle w ramach „Akademii Liderów” oraz „Lider w Administracji”. **W ramach tego Działania IDUB, w 2024 roku dwóch pracowników administracji Wydziału Medycznego otrzymało dofinansowanie swojego kształcenia na studiach podyplomowych: „Zarządzanie w ochronie zdrowia” oraz „Efektywna komunikacja”, organizowanych przez jednostki Uniwersytetu Warszawskiego.** Dodatkowo dla pracowników obsługi UW prowadzone są stacjonarne szkolenia i kursy, np. Pierwsza pomoc przedmedyczna, Zachowanie w sytuacjach kryzysowych, Substancje psychoaktywne (dedykowane dla DS-ów).

Studium Wychowania Fizycznego i Sportu UW organizuje zajęcia dla członków społeczności uniwersyteckiej, w tym także emerytów i rencistów Uniwersytetu. W ofercie znajdują się m.in. zajęcia tańca towarzyskiego, siłownia i zdrowy kręgosłup. Dzieci pracowników mogą uczestniczyć w bezpłatnych zajęciach z judo. Dodatkowo pracownicy i doktoranci mogą skorzystać z dwóch programów sportowych (kart sportowo-rekreacyjnych) VanityStyle: FitProfit i FitSport.

Pracownicy i studenci UW wyjeżdżający za granicę, członkowie ich rodzin oraz osoby towarzyszące mogą na okres wyjazdu, na preferencyjnych warunkach, przystąpić do ubezpieczenia kosztów leczenia i assistance poza granicami RP oraz ubezpieczenia: NNW, OC i Bagażu w STU ERGO Hestia SA.

Pracownicy UW mają możliwość elektronicznej (e-mail) rezerwacji wczasów w uniwersyteckich OKW „Bajka” w Łukęcinie i DPTiW „Szeligówka” oraz „Wrzos” w Kościelisku.

Od 2013 r. na UW działa żłobek „Uniwersyteckie Maluchy”, a także punkt przedszkolny „[Smyki ze Smyczkowej](#)”. Dzięki programowi „Uczelnia przyjazna rodzicom” na UW zainstalowano przewijaki. W Bibliotece Uniwersyteckiej funkcjonuje wydzielony kącik – Buwialnia, w którym opiekunowie mogą korzystać z księgozbioru, zajmując się jednocześnie dziećmi. W ramach pierwszego budżetu partycypacyjnego na UW realizowany był projekt „[Rodzice na UW](#)”, czyli cykl wykładów dla osób łączących pracę lub studiowanie z wychowywaniem dzieci.

Potencjał kadrowy przewidziany do realizacji kształcenia na kierunku lekarskim zapewnia jego wysoką jakość, umożliwia włączanie studentów w badania naukowe oraz gwarantuje właściwe przygotowanie studentów do pracy klinicznej.

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

Baza dydaktyczna i naukowa wykorzystywana do realizacji kształcenia na kierunku lekarskim na Uniwersytecie Warszawskim jest nowoczesna, rozbudowana i spełnia wymogi niezbędne do osiągania przez studentów wszystkich zakładanych efektów uczenia się oraz zapewnia możliwości rozwoju naukowego kadry nauczycieli akademickich. W szczególności należy podkreślić, że zapewnione są wszelkie niezbędne warunki do prowadzenia procesu dydaktycznego na kierunku lekarskim zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu 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.

Obecna infrastruktura uczelni oraz partnerów zaangażowanych w proces dydaktyczny pozwala na zaspokajanie na wysokim poziomie potrzeb dydaktycznych, naukowych i socjalnych studentów oraz pracowników, a także na efektywny przebieg procesu kształcenia oraz osiąganie oczekiwanych efektów uczenia się.

Uniwersytet Warszawski podejmuje również szereg aktywności organizacyjnych, zarządczych i finansowych, które pozwolą lepiej wykorzystać istniejący już potencjał naukowy i dydaktyczny poprzez modernizację obecnej bazy i dostosowanie infrastruktury do rozwijających się technologii. Strategia Uniwersytetu Warszawskiego na lata 2023-2032 w pełni uwzględnia „konieczność doposażenia Uczelni w nowe zaplecze badawcze i dydaktyczne”. Z tego też względu zakłada się, że w kolejnych latach nastąpi intensyfikacja realizacji dotychczasowych i wdrażanie nowych projektów oraz programów rozwoju infrastruktury uniwersyteckiej, w szczególności związanej z budową potencjału Wydziału Medycznego.

Wydział Medyczny UW dysponuje siedzibą na kampusie uniwersyteckim Ochota obejmującym blisko 13 ha powierzchni, zlokalizowanym pomiędzy ulicami: Żwirki i Wigury, Banacha, Pasteura, Miecznikowa i stanowiącym zwarty kompleks budynków. Kampus Ochota to nowoczesny kompleks naukowo-badawczy, centrum nauk matematyczno-przyrodniczych i eksperymentalnych. Aktualnie w budowie jest budynek naukowo-dydaktyczny, w którym swoją siedzibę będzie miał Wydział Psychologii UW. Łączna powierzchnia budynków na kampusie wynosi blisko 190 000 m².

Zajęcia dla studentów I i II roku kierunku lekarskiego odbywają się przede wszystkim w budynkach uczelni zlokalizowanych na Kampusie Ochota, zarówno w pomieszczeniach Wydziału Medycznego, mieszczących się w Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych oraz w Centrum Nowych Technologii, jak i w salach dydaktycznych (w tym laboratoriach dydaktycznych i pracowniach specjalistycznych) na wydziałach: Biologii, Fizyki oraz Chemii, w zależności od specyfiki realizowanego przedmiotu. Wszystkie te przestrzenie wyposażone są w nowoczesny sprzęt i aparaturę z przeznaczeniem do określonych typów zajęć.

Poniżej wskazano główne charakterystyki powierzchni wykorzystywanych w procesie realizacji kształcenia na kierunku lekarskim:

1. Budynek Wydziału Biologii przy ul. Miecznikowa 1 (pow. netto: 18 535 m² w tym pom. dydaktyczne 1 382,30 m², laboratoria 4 343,40 m²).

2. Budynek Wydziału Chemii przy ul. Pasteura 1 (pow. netto: 16 938 m² w tym pom. dydaktyczne 972,90 m², laboratoria 2 465,00 m²)
3. Budynek CeNT I przy ul. Banacha 2c (pow. netto: 18 390 m² w tym pom. dydaktyczne 622,90 m², laboratoria 3614,16 m²), siedziba Centrum Symulacji Medycznych kierunku lekarskiego (pow. 721,24 m²).
4. Budynek CeNT II przy ul. Pasteura 5, będący siedzibą Wydziału Fizyki (pow. netto: 34 217 m² w tym pom. dydaktyczne 19 38,07 m², laboratoria 6 718,49 m²)
5. Budynek CeNT III przy ul. Żwirki i Wigury 101, należący do Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych (CNBCh) (pow. netto: 21 371 m² w tym pom. dydaktyczne 3 090,70 m², laboratoria 2 470,91 m²)

Wszystkie budynki mają nowoczesne aule oraz sale dydaktyczne i seminaryjne wyposażone w niezbędne udogodnienia: podstawowe przedmioty prezentacyjne jak tablice suchościeralne, sprzęt multimedialny (monitory/tablice multimedialne i nagłośnienie) oraz komputery z dostępem do Internetu, wyposażone (w razie potrzeby) w odpowiednie oprogramowanie specjalistyczne. Laboratoria dydaktyczne i pracownie specjalistyczne są wyposażone w wymagany sprzęt i aparaturę. Na potrzeby kształcenia na kierunku lekarskim sale i laboratoria są doposażane w specjalistyczny sprzęt odpowiadający potrzebom realizowanego programu nauczania oraz prowadzeniu badań.

Materiał zawierający szczegółowe opisy i fotografie zasobów infrastrukturalnych Kampusu Ochota stanowi załącznik nr 2.I.5.5.1.

Istotnym elementem kształcenia na kierunku lekarskim jest realizowanie zajęć w **Centrum Symulacji Medycznych (CSM)**, które umożliwiają wykorzystanie nowoczesnych metod symulacyjnych w procesie dydaktycznym, zgodnie z obowiązującymi standardami kształcenia lekarzy.

Centrum Symulacji Medycznych Uniwersytetu Warszawskiego o powierzchni ponad 880 m², zlokalizowane w budynku CeNT I rozpoczęło swoją działalność w roku akademickim 2023/2024. Od tego czasu jest w procesie rozwoju swojego potencjału, tak aby docelowo służyć zarówno jako miejsce treningowe dla ćwiczenia umiejętności i procedur oraz zdobywania efektów uczenia się z zakresu kompetencji miękkich (m.in. komunikacja medyczna, praca w zespole, w tym kierowanie zespołem), jak również jako referencyjny ośrodek przeprowadzania egzaminów OSCE (Objective Structured Clinical Examination) na różnych etapach programu studiów. Aktualnie, oprócz zajęć dla studentów kierunku lekarskiego, w CSM realizowane są warsztaty z zakresu pierwszej pomocy dla studentów i pracowników innych jednostek Uniwersytetu. Takie działania poszerzają misję CSM, przyczyniając się do podnoszenia kompetencji w zakresie pierwszej pomocy w różnych grupach społeczności uniwersyteckiej.

W ramach CSM funkcjonuje **Pracownia Anatomii Wirtualnej** o powierzchni 32,2 m², **wyposażona** w Elektroniczny Stół Anatomiczny i monitor multimedialny (75 cali).

Pracownia komputerowa (50 m²) wyposażona w 20 stanowisk komputerowych oraz monitor multimedialny (75 cali) umożliwia realizację zajęć z informatyki, genetyki oraz lektoratów językowych. Stanowiska zapewniają dostęp do platform edukacyjnych i specjalistycznych aplikacji badawczych.

Centrum Symulacji Medycznych posiada nowy, wysokiej jakości sprzęt, taki jak modele anatomiczne, fantomy i trenażery, które są do stałej dyspozycji w czasie zajęć dydaktycznych oraz do samodzielnej nauki i praktyki dla studentów.

Szczegółowy opis Centrum Symulacji Medycznych i jego wyposażenia stanowi załącznik 2.I.5.1.1 do raportu samooceny.

Wydział Medyczny UW dysponuje nową, kompletnie wyposażoną **Pracownią Anatomii Prawidłowej** o powierzchni 341 m², która jest zlokalizowana w udostępnionej przez Wojskowy Instytut Medyczny – Państwowy Instytut Badawczy przestrzeni szpitala modułowego przy ul. Szaserów 128 w Warszawie. Pracownia, której najważniejszą część stanowi **prosektorium, jest miejscem kształcenia praktycznego studentów z zakresu anatomii prawidłowej** już od pierwszego roku studiów na kierunku lekarskim. Pracownia jest kompletnie wyposażona w profesjonalny sprzęt do przechowywania preparatów oraz do prowadzenia zajęć z anatomii prawidłowej. W Pracowni odbywały się również zajęcia dydaktyczne dla studentów kierunku lekarskiego w ramach Szkoły Letniej Zaawansowanych Technik Preparatyki Anatomicznej (lipiec 2024). Dodatkowo do dyspozycji studentów i kadry są pomieszczenia socjalne, szatnie oraz węzeł sanitarny. W przestrzeni obowiązują ustanowione dla jej potrzeb regulaminy i procedury.

Szczegółowy opis Pracowni Anatomii Prawidłowej UW zawiera załącznik nr 2.I.5.1.2.

Zajęcia kliniczne oraz studenckie praktyki zawodowe na kierunku lekarskim realizowane są w zewnętrznych instytucjach - podmiotach leczniczych, z którymi Uniwersytet Warszawski zawarł odpowiednie porozumienia i umowy dotyczące współpracy przy realizacji kształcenia. Kluczowe znaczenie ma zapewnienie dostępności bazy klinicznej dostosowanej do poszczególnych etapów kształcenia oraz zagwarantowanie miejsc do odbywania praktyk zawodowych dla wszystkich studentów kierunku, zgodnie z § 9 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 27 września 2018 r. w sprawie studiów. Oba te warunki są spełnione w przypadku kształcenia na kierunku lekarskim na UW.

Strategicznym partnerem w tym obszarze jest dla UW Wojskowy Instytut Medyczny – Państwowy Instytut Badawczy.

Wojskowy Instytut Medyczny - Państwowy Instytut Badawczy należy do największych, wieloprofilowych, o najwyższym stopniu referencyjności, akredytowanych placówek ochrony zdrowia w Polsce. Posiada akredytację Ministra Zdrowia oraz systemy zarządzania jakością w zakresie normy ISO i AQAP. Szpital zajmuje ponad 22,63 ha, posiada 47 budynków o łącznej powierzchni ponad 125 tys. m². Posiada także jedyne w Warszawie przyszpitalne lądowisko dla wszystkich typów śmigłowców. WIM-PIB oferuje zarówno leczenie otwarte, jak i zamknięte. Kliniki i pracownie wyposażone są w nowoczesną aparaturę diagnostyczną. Poprzez kolejne inwestycje WIM-PIB stale zwiększa kompleksowość udzielanych świadczeń medycznych.

W styczniu 2022 r. otwarto filię WIM-PIB - Szpital w Legionowie. Zajmuje on powierzchnię 1,48 ha oraz posiada 5 budynków o łącznej powierzchni 14 tys. m², 6 oddziałów, 20 poradni. W 2024 r. uruchomiono w Szpitalu w Legionowie Szpitalny Oddział Ratunkowy.

Opis infrastruktury WIM-PIB oraz wykaz sal wykładowych i ćwiczeniowych z podaniem liczby i metrażu oraz dostępnych w szpitalu oddziałów znajduje się w załączniku nr 2.I.5.2.1.

Drugim z kluczowych partnerów, z którym podpisano porozumienie dotyczące współpracy przy realizacji kształcenia na kierunku lekarskim jest **Warszawski Szpital Południowy sp. z o.o.** z siedzibą w Warszawie.

Szpital Południowy zlokalizowany jest w sąsiedztwie dwóch obiektów służby zdrowia: Centrum Onkologii oraz Instytutu Hematologii, na działce będącej własnością m.st. Warszawy. Szpital jest nowoczesną i funkcjonalną placówką leczniczą zaliczaną do jednych z najnowocześniejszych w Polsce. W skład Szpitala Południowego wchodzi układ przestrzenny stanowiący połączenie trzech budynków: A, B i C o łącznej powierzchni użytkowej ponad 40 tys. m².

Mając na uwadze kluczowe specjalizacje Szpitala warto zauważyć, że jest on bardzo dobrze oceniany w rankingach Fundacji Rodzić po Ludzku - znajduje się w top 10 szpitali w regionie mazowieckim w 2023 roku. Dobrą opinią cieszy się także m. in. Warszawskie Centrum Chirurgii Kręgosłupa w Szpitalu Południowym, które oferuje wysokospecjalistyczne konsultacje, leczenie nieoperacyjne i operacyjne oraz poradnię leczenia bólu. Z punktu widzenia współpracy przy realizacji kształcenia na kierunku lekarskim kluczowe znaczenie ma baza kliniczna Oddziału Ginekologiczno-Położniczego i Oddziału Neonatologii.

Opis zasobów infrastrukturalnych Warszawskiego Szpitala Południowego stanowi załącznik nr 2.1.5.2.2.

Ponadto Uniwersytet Warszawski podpisał umowy z partnerami wspierającymi proces kształcenia na utworzonym kierunku. Są to umowy zawarte na okres do 2033 roku z **CenterMed**; **LuxMed** oraz **Warszawskim Uniwersytetem Medycznym**. Aktualnie procedowane jest sformalizowanie współpracy z kolejnymi podmiotami, przede wszystkim w zakresie poszerzenia bazy podmiotów oferujących studenckie praktyki zawodowe.

Uniwersytet Warszawski jest infrastrukturalnie, organizacyjnie i merytorycznie przygotowany do prowadzenia kształcenia zdalnego na szeroką skalę. Wyspecjalizowana jednostka ogólnouniwersytecka, Centrum Kompetencji Cyfrowych UW (CKC UW), tworzy i udostępnia społeczności akademickiej centralną infrastrukturę zdalnego nauczania, zapewniając w tym zakresie ciągłe wsparcie techniczne i metodyczne. Platformy będące do dyspozycji społeczności uniwersyteckiej przeznaczone są do różnych celów: przygotowywania i prowadzenia zdalnych zajęć dydaktycznych, przeprowadzania zaliczeń i egzaminów online, rekrutacji na studia, oraz zdalnego prowadzenia szkoleń i warsztatów w ramach przedsięwzięć projektowych. Infrastruktura do kształcenia zdalnego będąca w dyspozycji CKC UW jest nie tylko możliwa do wykorzystania, ale już aktualnie szeroko wykorzystywana przez studentów i wykładowców na Wydziale Medycznym.

Studenci i pracownicy Uniwersytetu Warszawskiego mają dostęp do Eduroam - ogólnosiwiatowej sieci bezprzewodowej dla społeczności akademickiej. Pracownicy i studenci Uniwersytetu Warszawskiego mogą korzystać z dostępu do internetu podczas pobytu w innych ośrodkach naukowych, wykorzystując konfigurację urządzenia mobilnego dla eduroam UW.

Goście Uniwersytetu Warszawskiego korzystają z sieci uw-guestwifi, ponadto każdy pracownik uczelni może utworzyć gościowi tymczasowe konto na stronie uw-guestwifi.

W budynkach Uniwersytetu znajduje się 40 hot-spotów. Najwięcej punktów dostępowych jest na kampusie przy Krakowskim Przedmieściu. Pozostałe znajdują się na kampusach na Ochocie oraz Służewie, a także w budynkach Centrum Europejskiego przy al. Niepodległości 22 i Wydziału Psychologii przy ul. Stawki 5/7.

Na Wydziale Medycznym nie było dotąd potrzeby systemowego prowadzenia kształcenia zdalnego jako alternatywy dla zajęć stacjonarnych – kierunek został powołany po pandemii

wymuszającej kształcenie na odległość, jednak uczelnia i jednostki współpracujące w ramach prowadzonego kierunku są w pełni wyposażone w technologie i sprzęt do prowadzenia zajęć w trybie zdalnym, jak i hybrydowym.

Na Uniwersytecie Warszawskim jednym z priorytetów jest dostosowanie infrastruktury i wyposażenia do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Systemowo działania te wspiera Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami (BON) - przy współudziale Centrum Pomocy Psychologicznej (CPP), które zapewnia osobom z niepełnosprawnościami oraz innymi szczególnymi potrzebami, w tym: osobom z chorobami przewlekłymi, osobom w spektrum autyzmu, osobom ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się, z dysleksją, ADHD, osobom głuchym, czy też osobom z doświadczeniem kryzysu psychicznego realizację ich praw i obowiązków jako studentów, doktorantów i pracowników UW, a także jako kandydatów do podjęcia studiów na UW. Ponadto BON doradza członkom społeczności UW w sprawach dostępności i dba o zapewnienie dostępności UW dla osób z niepełnosprawnościami.

Budynki uniwersyteckie mają udogodnienia dla osób z trudnościami w poruszaniu się i z innymi niepełnosprawnościami oraz posiadają dostęp do Internetu. Dostępność architektoniczna budynków i otoczenia jest przystosowana pod względem BHP do użytkowania. Obiekty mają podjazdy, szerokie wejścia, windy z komunikatami głosowymi i często z oznaczeniem dla osób niewidzących, toalety z udogodnieniami dla osób ze specjalnymi potrzebami. W otoczeniu zapewnione są parkingi dla osób z niepełnosprawnościami. Studenci i pracownicy przechodzą obowiązkowe szkolenia BHP.

W roku akademickim 2024/2025 Uniwersytet Warszawski oferuje łącznie 2710 miejsc w siedmiu domach studenta, znajdujących się w różnych częściach Warszawy – trzy na Ochocie, dwa na Mokotowie oraz po jednym w Śródmieściu oraz na Pradze Południe. Aktualnie troje studentów Wydziału Medycznego korzysta z miejsc w akademikach.

Deklaracje dostępności architektonicznej budynków UW:

<https://budynki.bon.uw.edu.pl/wykaz-budynkow>

Studenci kierunku lekarskiego na Uniwersytecie Warszawskim mają możliwość wykonywania zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej z wykorzystaniem dostępnej infrastruktury uczelni. W Centrum Symulacji Medycznej studenci mają możliwość korzystania z pracowni komputerowej, sal dydaktycznych oraz modeli anatomicznych, fantomów i тренаżerów do pracy własnej pod nadzorem pracowników. Katalog sprzętu do wypożyczenia jest dostępny na stronie Wydziału. Do dyspozycji studentów jest także elektroniczny stół anatomiczny, który jako nowoczesne i innowacyjne narzędzie dydaktyczne, umożliwia interaktywne i wizualne zgłębianie anatomii oraz innych nauk morfologicznych. Dzięki zaawansowanemu modelowi 3D ludzkiego ciała, stół pozwala na dokładną eksplorację budowy anatomicznej z możliwością manipulowania obrazami w czasie rzeczywistym. Studenci mogą swobodnie obracać, powiększać oraz izolować wybrane struktury, takie jak układ kostny, mięśniowy czy nerwowy, co zapewnia szczegółowe zrozumienie organizacji ludzkiego ciała. Urządzenie oferuje również możliwość przeprowadzania wirtualnych cięć, co pozwala na analizę struktur wewnętrznych. Podobnie jak w CSM, również w Pracowni Anatomii Prawidłowej studenci mogą korzystać z dostępnych preparatów, modeli i literatury, w ramach pracy własnej, również pod nadzorem kadry dydaktycznej. Zasady pracy regulują regulaminy obu pracowni.

Na terenie Kampusu Ochota **studenci Wydziału Medycznego mają do dyspozycji dedykowaną przestrzeń socjalną** zlokalizowaną w budynku CeNT. Jest to pomieszczenie komfortowo wyposażone w aneks kuchenny (kuchenka mikrofalowa, ekspres do kawy, zmywarka, lodówka) z dużym stołem oraz częścią relaksacyjną (kanapy, regał z książkami, monitor i gry elektroniczne). Służy ono jako miejsce pracy samodzielnej, relaksu i spotkań studentów. W przestrzeni tej odbywają się spotkania integracyjne takie jak „planszówki” czy inne spotkania okolicznościowe. Dodatkowo studenci mają do dyspozycji pokój przeznaczony w szczególności do pracy Rady Samorządu Studentów Wydziału Medycznego. Przestrzenie socjalne są również częścią Pracowni Anatomii Prawidłowej i są one przeznaczone dla studentów i kadry akademickiej.

Przestrzenie Wydziału Medycznego w zasobach mają także pokoje socjalne dedykowane kadrze dydaktycznej, co stanowi komfortowe rozwiązanie do przygotowania się do zajęć, odpoczynku lub spotkań w ramach dyżurów dydaktycznych. Opisy infrastruktury Centrum Symulacji Medycznych i Pracowni Anatomii Prawidłowej stanowią odpowiednio załączniki nr 2.1.5.1.1 oraz 2.1.5.1.2.

Poza specjalnie dedykowanymi przestrzeniami, na Kampusie Ochota funkcjonują przestrzenie gastronomiczne ogólnodostępne serwujące dania obiadowe i przekąski oraz napoje zimne i ciepłe.

Studenci kierunku lekarskiego oraz pracownicy Wydziału Medycznego mają pełen dostęp do aktualnych zasobów informacji naukowej w formie tradycyjnej i elektronicznej, dostosowanych zarówno do wymogów wynikających z procesu kształcenia, jak też prowadzenia badań naukowych w dyscyplinie nauki medyczne i pokrewnych.

Zbiory biblioteczne w postaci tradycyjnej (papierowej) książek i czasopism od XIX do XXI w. są udostępniane zgodnie z Regulaminem Systemu Biblioteczno-Informacyjnego UW. Każdy student, doktorant i pracownik UW ma prawo korzystać ze zbiorów bibliotecznych w Bibliotece Uniwersyteckiej oraz we wszystkich pozostałych bibliotekach Systemu Biblioteczno-Informacyjnego UW (obecnie 37 bibliotek wydziałów i innych jednostek organizacyjnych UW).

Główną rolę w Systemie Biblioteczno-Informacyjnym UW pełni **Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie (BUW)**, zlokalizowana przy ul. Dobrej 56/66. Jest czynna całą dobę. BUW oferuje czytelnikom 1000 miejsc do pracy (w tym 10 dla osób z niepełnosprawnościami) oraz 89 stanowisk komputerowych.

Budynek Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie, jak i budynki bibliotek wydziałowych, są w pełni dostępne dla osób z niepełnosprawnościami ruchowymi. Wszystkie windy w BUW są dostosowane do samodzielnego przemieszczania się osób na wózkach. Na każdym piętrze znajduje się odpowiednio wyposażona toaleta. Zarówno wszystkie stanowiska pracy, jak i Wypożyczalnia są dostępne dla osób poruszających się na wózkach. Obok szatni znajduje się pokój pierwszej pomocy sanitarnej, w którym jest możliwość położenia się i odpoczynku. Biblioteka Uniwersytecka dysponuje urządzeniami ułatwiającymi osobom niewidomym i słabowidzącym korzystanie z zasobów BUW lub z materiałów własnych. Na terenie Biblioteki są trzy kabiny dla osób niedowidzących i słabowidzących wyposażone w stanowiska z zainstalowanym oprogramowaniem do odczytu ekranu, przeznaczone dla osób niewidomych oraz aplikacje powiększające ekran, używane przez osoby słabowidzące, szybkie skanery do książek, komputery z oprogramowaniem OCR (optyczne rozpoznawanie tekstu), umożliwiające zapis zeskanowanych treści w dokumentach tekstowych, 80-znakowy monitor brajlowski, pozwalający na szczegółową analizę tekstu osobom niewidomym.

Zasoby wiedzy w postaci elektronicznej, będące własnością Uniwersytetu Warszawskiego oraz te, do których UW zapewnia dostęp (czasopisma elektroniczne i bazy danych jako część Wirtualnej Biblioteki Nauki oraz na podstawie indywidualnych umów między UW a dostawcami), są dostępne dla wszystkich członków społeczności UW z komputerów stacjonarnych w BUW oraz zdalnie – z komputerów domowych oraz urządzeń mobilnych – za pośrednictwem systemu HAN (Hidden Automatic Navigator).

BUW użytkownikom zasobów elektronicznych proponuje usługę Zakup Decyzją Czytelnika. Książki elektroniczne z oferty ponad 200 tys. tytułów są automatycznie kupowane do zbiorów pod warunkiem spełnienia wymogów regulaminowych.

Zasoby e-książek rozwijają się przy aktywnym udziale czytelników. W celu zwiększenia dostępności do zasobów polskich książek i czasopism użytkownicy mają dostęp do systemu Academica – cyfrowej wypożyczalni międzybibliotecznej książek i czasopism naukowych z dedykowanym komputerem w BUW oraz wybranych bibliotekach wydziałów włączonych w proces kształcenia studentów na kierunku lekarskim, w szczególności na Wydziale Biologii. Według Regulaminu Systemu Biblioteczno-Informacyjnego UW zbiory bibliotek wydziałowych mogą być wypożyczane wszystkim studentom, doktorantom i pracownikom naukowym Uniwersytetu Warszawskiego na podstawie ważnej karty bibliotecznej BUW. Studenci UW mają prawo do wypożyczenia 10 wol. na 30 dni, a pracownicy i doktoranci – 20 na 90 dni (w jednym i drugim przypadku z możliwością trzykrotnego przedłużenia o kolejny miesiąc). Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie ma w swoim katalogu funkcję „Zaproponuj do zbiorów”. Czytelnik, jeśli nie znajdzie w zbiorach BUW potrzebnej pozycji, może wnioskować o jej zakup, wypełniając odpowiedni formularz.

Kluczową rolę dla zapewnienia studentom i nauczycielom akademickim na kierunku lekarskim księgozbioru dydaktycznego pełni **Biblioteka Medyczna**.

Jej działalność koordynuje organizacyjnie i merytorycznie Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie. Zamawianiem i opracowaniem zbiorów zajmują się odpowiednie komórki Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie, natomiast księgozbiór, wypożyczalnia i czytelnia znajdują się w Bibliotece Wydziału Fizyki UW.

Dzięki współpracy z Biblioteką Wydziału Fizyki studenci Wydziału Medycznego mają dostęp do profesjonalnych przestrzeni bibliotecznych, doskonale wyposażonych, obsługiwanych przez doświadczoną kadrę. Dla Biblioteki Medycznej przeznaczono regały o wielkości 75 mb. w wolnym dostępie i 302 mb w magazynie. Wielkość księgozbioru wynosi obecnie 2193 egzemplarze i jest sukcesywnie zwiększana. W bibliotece jest zarezerwowane miejsce na gromadzenie księgozbioru w kolejnych latach. Do dyspozycji czytelników jest 69 miejsc, w tym 56 przeznaczonych wyłącznie do nauki. W większości są to miejsca indywidualne, ale jest też większy stół do zajęć w grupie oraz 4 kabiny pracy indywidualnej. Studenci mogą korzystać z 11 laptopów, 3 stanowisk wydruku, 2 stanowisk do skanowania, 2 stanowisk do powielania. W bibliotece są dwie sieci wi-fi (ogólnodostępna sieć wewnętrzna - FUW Open oraz międzynarodowa - Eduroam). Biblioteka czynna jest od poniedziałku do piątku w godzinach 9.00-18.00.

Zbiory w wolnym dostępie ułożone są zgodnie z Klasyfikacją Biblioteki Kongresu; ten system klasyfikacji wykorzystywany jest także w BUW. Każdy opis książki w wolnym dostępie został wzbogacony o hasła przedmiotowe w języku angielskim, zwiększając tym samym wartość metadanych, a tym samym możliwości wyszukiwania zasobów.

Księgozbiór Biblioteki Medycznej jest stale rozwijany i odpowiada na potrzeby studentów i pracowników Wydziału Medycznego Uniwersytetu Warszawskiego.

Zbiory Biblioteki Medycznej, zarówno w formie tradycyjnej, jak i elektronicznej są gromadzone zgodnie z zapotrzebowaniem związanym z procesem kształcenia. Zasoby biblioteczne obejmują kluczowe podręczniki akademickie i pozycje literatury naukowej wymagane w sylabusach do poszczególnych przedmiotów. Liczba egzemplarzy jest każdorazowo uzgadniana z Wydziałem Medycznym i zaspakaja potrzeby społeczności Wydziału. Każdy koordynator przedmiotu realizowanego na kierunku lekarskim może zgłosić zapotrzebowanie na dodatkowe pozycje/egzemplarze i jest ono realizowane, przy założeniu, że priorytetem jest zapewnienie najbardziej wartościowych i odpowiadających najnowszej wiedzy naukowej zbiorów, najlepiej dostosowanych do specyfiki kształcenia na kierunku lekarskim. Jednocześnie przyjęto zasadę, że księgozbiór dydaktyczny gromadzony jest sekwencyjnie, wraz z realizacją kolejnych lat studiów na kierunku lekarskim, tak, aby zapewnić jego największą aktualność. Dostępne zasoby elektroniczne, takie jak „Acland's Video Atlas of Human Anatomy”, który stanowi istotne narzędzie uzupełniające praktyczne ćwiczenia prosektoryjne, oraz inne kolekcje elektroniczne zostały przedstawione w załączniku nr 2.1.5.6.2.

Dodatkowo w gromadzeniu zbiorów Biblioteki Medycznej przyjęto zasadę, że każdy z nowych tytułów dołączanych do kolekcji Biblioteki Medycznej, musi zostać włączony także do zbiorów Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie. Tym samym bogata kolekcja zbiorów medycznych, zapoczątkowana na Uniwersytecie Warszawskim jeszcze w XIX w. i przechowywana w BUW, przez dziesięciolecia prężnie rozwijana, jest kolekcją kompletną, do której studenci i pracownicy Wydziału Medycznego mają dostęp nieograniczony. Biblioteka Medyczna jest zatem ściśle powiązana z biblioteką główną, a potrzeby studentów i pracowników Wydziału realizowane są w obu jednostkach.

Szczegółowy spis dostępnych tytułów Biblioteki Medycznej, w tym publikacji specjalistycznych z zakresu medycyny i nauk pokrewnych - ponad 40 kolekcji publikacji medycznych, wraz z liczbą egzemplarzy znajduje się w załączniku nr 2.1.5.6.1. Charakterystyka oraz zasoby biblioteczne Wydziału Medycznego zostały opisane w załączniku nr 2.1.5.6.2.

Komplementarną rolę w zapewnianiu studentom i pracownikom Wydziału Medycznego dostępu do aktualnych zasobów informacji naukowej pełnią biblioteki wydziałowe zlokalizowane na Kampusie Ochota.

Biblioteka Wydziału Biologii UW jest czynna przez 42 godziny w tygodniu (pn. 9-19, wt.-pt. 9-17). Oferuje swoim czytelnikom 52 miejsca do pracy, w tym 5 stanowisk komputerowych.

Z kolei biblioteka Wydziału Chemii UW jest czynna przez 56 godzin w tygodniu (pn.-pt. 9-19, sob. 9-15) i oferuje 40 miejsc do pracy, w tym 16 stanowisk komputerowych.

Biblioteka Wydziału Fizyki w budynku Wydziału (ul. Pasteura 5) jest czynna przez 45 godzin w tygodniu od poniedziałku do piątku w godzinach 9-18 i zapewnia dostęp dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Liczba miejsc dla użytkowników Biblioteki, w dwóch czytelniach oraz w kabinie do cichej pracy wynosi 63, jest też dostępnych 10 komputerów, w tym 9 podłączonych do Internetu.

Monitorowanie jakości realizacji procesu dydaktycznego, w tym jakości i dostosowania bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego odbywa się przede wszystkim w ramach prac rady dydaktycznej dla kierunku lekarskiego oraz działań podejmowanych przez

kierownika jednostki dydaktycznej - prodziekana ds. studenckich (KJD). Rada wraz z KJD analizuje dane pozyskane ze studenckich ankiet oceny zajęć dydaktycznych, hospitacji zajęć dydaktycznych, spotkań ewaluacyjnych ze studentami (odbywających się co semestr), spotkań kierownika jednostki dydaktycznej z Radą Samorządu Studentów oraz opinie nauczycieli akademickich. Członkami rady dydaktycznej są zarówno przedstawiciele nauczycieli akademickich, jak i studentów oraz doktorantów (wśród 12 członków rady jest 3 przedstawicieli studentów i dwóch przedstawicieli doktorantów).

Organem wspomagającym ewaluację procesu kształcenia jest Rada Interesariuszy Wydziału Medycznego, która jest organem konsultacyjno-doradczym, mającym na celu wspieranie procesu dydaktycznego, badawczego, a także rozwoju naukowego i zawodowego studentów kierunków medycznych prowadzonych na Wydziale Medycznym.

Podsumowując przedstawione powyżej informacje należy stwierdzić, że **wymagania w obszarze infrastruktury dydaktycznej i naukowej na kierunku lekarskim można uznać za całkowicie spełnione.** Studenci mają szerokie możliwości korzystania z dostępnej infrastruktury, która jest na wysokim poziomie. Organizacja procesu kształcenia przebiega w taki sposób, aby rozmieszczenie zajęć w czasie i przestrzeni nie było uciążliwe dla możliwości przemieszczania się. Dostęp do wysokiej klasy laboratoriów i specjalistycznego sprzętu do prowadzenia badań naukowych w wielu dyscyplinach daje ogromne możliwości niespotykane na jednorodnych uczelniach medycznych.

Biorąc pod uwagę rozwijający się kierunek i wzrost zapotrzebowania na zabezpieczenie przestrzeni dla coraz większej liczby studentów pożądanym kierunkiem będzie stworzenie dedykowanej przestrzeni dla Wydziału, co jest objęte długoletnim – ze względu na charakter inwestycji - planem uniwersyteckim.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Uniwersytet Warszawski traktuje współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym jako jeden z niezbędnych warunków prowadzenia nowoczesnego, dostosowanego do potrzeb społecznych kształcenia. W Strategii rozwoju UW na lata 2023-2032 wśród celów strategicznych w obszarze działalności edukacyjnej wprost wskazuje się na współpracę z otoczeniem zewnętrznym, wraz z przyjęciem takich celów operacyjnych jak:

- „Rozwój instytucjonalnych ram partnerstwa z otoczeniem zewnętrznym w obszarze kształcenia: tworzenie i ewaluacja programów studiów, proces dyplomowania, włączanie osób z praktycznym doświadczeniem pozaakademickim w proces dydaktyczny, tutoring i mentoring, programy konkursowe dla osób studiujących i doktoryzujących się, patronat”;
- „Stworzenie systemowych mechanizmów nawiązywania, podtrzymywania i rozwijania kontaktów z otoczeniem zewnętrznym oraz ich promowanie”;
- „Rozwijanie formuł i mechanizmów współpracy z sektorem edukacyjnym, a zwłaszcza z systemem oświaty, w tym współtworzenie programów kształcenia, popularyzacja nauki, promocja studiów na UW oraz kształcenie kadry nauczycielskiej”⁴.

Należy stwierdzić, że w ramach prowadzonego na Wydziale Medycznym kierunku lekarskiego, cele te są implementowane i realizowane, a współpraca z otoczeniem zewnętrznym prowadzona była

⁴ <https://www.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2023/07/m.2023.245.u.299.pdf>, s. 26.

jeszcze przed formalnym powołaniem kierunku studiów, tak, aby jak najlepiej dostosować program studiów do zmieniających się potrzeb społecznych. Nawiązane relacje w wielu przypadkach przekładają się na formalne porozumienia, wskazujące na konkretne obszary współpracy (kształcenie kliniczne, organizacja studenckich praktyk zawodowych, współpraca badawcza, współpraca dydaktyczna).

Instytucjonalnym wyrazem prowadzonej współpracy Wydziału Medycznego z otoczeniem społeczno-gospodarczym, zapoczątkowanej jeszcze przed otwarciem kierunku lekarskiego, jest powołana 16 lipca 2024 roku przez rektora UW Rada Interesariuszy Wydziału Medycznego UW, która stanowi gremium przedstawicieli kluczowych podmiotów reprezentujących naukę, biznes, instytucje publiczne oraz organizacje społeczne, współpracujące z WM w obszarze nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz kształcenia medycznego. Jako organ konsultacyjno-doradczy, wspiera procesy dydaktyczne, badawcze, a także rozwój naukowy i zawodowy studentów kierunku lekarskiego UW.

Do zadań Rady należy m.in.:

- wspieranie Wydziału w dostosowywaniu programów nauczania i metod kształcenia do aktualnych potrzeb rynku pracy i oczekiwań pracodawców,
- identyfikowanie obszarów współpracy między Wydziałem a przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego,
- opiniowanie strategii rozwoju Wydziału w obszarze kształcenia, badań i działań z zakresu odpowiedzialności społecznej,
- wspieranie współpracy Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym w ramach podejmowanych wspólnych inicjatyw (projekty badawcze i dydaktyczne, staże, praktyki, konferencje, seminaria).

Obecnie Radę Interesariuszy tworzą przedstawiciele następujących instytucji: Marszałka Województwa Mazowieckiego, Prezydenta m.st. Warszawy, Okręgowej Rady Lekarskiej, Wojskowego Instytutu Medycznego - Państwowego Instytutu Badawczego, Warszawskiego Szpitala Południowego, CenterMedu, LuxMedu, Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego, Fundacji Polpharma S.A., II Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Stefana Batorego w Warszawie, ExploRNA Therapeutics sp. z o.o., Gedeon Richter Polska z o.o. W najbliższym czasie lista członków Rady Interesariuszy zapewne się powiększy, bowiem trwają intensywne rozmowy z wieloma podmiotami zainteresowanymi współpracą z Wydziałem Medycznym, w szczególności w obszarze kształcenia na kierunku lekarskim oraz wspólnej działalności badawczej.

Działalność Rady Interesariuszy przejawia się przede wszystkim poprzez regularne spotkania, w trakcie których analizowane i dyskutowane są kluczowe zagadnienia związane z realizacją programu studiów na kierunku lekarskim i jego doskonaleniem. Od czasu powołania Rady odbyły się trzy posiedzenia, podczas których omawiano m.in. takie kwestie jak:

- dostosowanie programu studiów do nowych standardów kształcenia lekarzy od roku 2024/25;
- szanse i wyzwania związane z indywidualizacją procesu kształcenia studentów na kierunku lekarskim;
- program tutoringowy na kierunku lekarskim;
- kandydat na studia lekarskie/student medycyny – zasady rekrutacji, oczekiwania kandydatów, indywidualizacja ścieżek kształcenia, warunki kształcenia, dobrostan studentów;

- wykorzystanie metod symulacji medycznej w zintegrowanym kształceniu lekarzy - uwarunkowania programowe, organizacyjne i kadrowe;
- komunikacja medyczna w kształceniu klinicznym – wymogi nowego standardu kształcenia i możliwości ich realizacji;
- znaczenie w procesie kształcenia tzw. kompetencji przyszłości, które pozwolą absolwentom kierunku lekarskiego dobrze odnaleźć się na szybko zmieniającym się rynku pracy. Oznacza to potrzebę położenia nacisku na umiejętności adaptacyjne, samoświadomość i zdolność do samorozwoju, a także kompetencje komunikacyjne i w zakresie współpracy w zespołach medycznych;
- znaczenie przygotowania językowego i praktycznej znajomości języka angielskiego w kształceniu studentów kierunku lekarskiego i przygotowaniu do wejścia na rynek pracy;
- sylwetka absolwenta kierunku lekarskiego w wielodyscyplinowej uczelni badawczej, z uwzględnieniem kompetencji przyszłości, w tym wykorzystania sztucznej inteligencji w medycynie, oraz zmieniających się realiów rynku pracy;
- realizacja idei humanizacji medycyny w kształceniu przyszłych lekarzy.

Głos członków Rady Interesariuszy, jako przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego i potencjalnych pracodawców jest kluczowy w zapewnieniu wysokiej jakości kształcenia przy optymalnym dostosowaniu programu studiów do potrzeb zarówno osób studiujących, późniejszych absolwentów – lekarzy, klinicystów, badaczy – jak i całego systemu ochrony zdrowia. Dyskusje na forum Rady Interesariuszy wielokrotnie skutkowały konkretnymi rekomendacjami, które mogą być bezpośrednio wykorzystane przy projektowaniu zasad rekrutacji na studia, doskonaleniu programu studiów, czy realizacji procesu kształcenia. Można tu wymienić takie kwestie jak:

- utrzymanie w procesie rekrutacji wymogu wobec kandydatów na studia zdawania matury rozszerzonej z języka angielskiego;
- kluczowa rola prawa medycznego, biostatystyki, informatyki czy sztucznej inteligencji w programie studiów - uwzględnienie w procesie kształcenia konsekwencji intensyfikującej się cyfryzacji w obszarze medycyny;
- uwzględnienie w procesie kształcenia możliwości wyboru różnych ścieżek kariery zawodowej przez przyszłych absolwentów (kliniczna, badawcza) i stworzenie warunków do rozwoju w ramach tych obszarów już w trakcie studiów (m.in. poparcie dla utworzenia programu tutoringowego).

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi odbywa się także poza forum Rady. W **przypadku partnerów oferujących bazę kliniczną bądź studenckie praktyki zawodowe są to bieżące kontakty i regularne spotkania związane z realizacją programu studiów, a także wymiana doświadczeń z już zrealizowanych form kształcenia** (np. przedmioty fakultatywne odbywające się w klinikach, praktyki studenckie po I roku kształcenia). Ponadto, realizowane i wzmacniane są także inne obszary współpracy, przede wszystkim dotyczące działalności naukowej. W tym zakresie doskonałym przykładem jest współpraca zespołów badawczych Uniwersytetu Warszawskiego i Wojskowego Instytutu Medycznego - Państwowego Instytutu Badawczego.

Oprócz partnerów będących członkami Rady Interesariuszy Wydział Medyczny realizuje współpracę także z **innymi podmiotami z otoczenia społeczno-gospodarczego:**

- **Uniwersytet Medyczny w Lublinie** - obie uczelnie podpisały list intencyjny, w którym zadeklarowały współpracę dydaktyczną i badawczą m.in. w takich obszarach jak: w ramach współpracy dydaktycznej: 1) kształcenie zintegrowane na kierunku lekarskim – nowoczesne ujęcie programu studiów; 2) kształcenie z wykorzystaniem metod symulacji medycznej jako elementu programu studiów na kierunku lekarskim; 3) szkolenie nauczycieli akademickich (w tym klinicystów) z zakresu wykorzystywania metod symulacji medycznej; 4) standardy i program szkoleń dydaktycznych (m.in. metody dydaktyczne, weryfikacja efektów uczenia się, ocenianie, tworzenie sylabusów) dla nauczycieli akademickich na kierunku lekarskim; 5) standardy i program szkoleń z zakresu komunikacji medycznej; 6) standardy ewaluacji kształcenia klinicznego na kierunku lekarskim; 7) wykorzystanie mikropoświadczeń w kształceniu na kierunku lekarskim; 8) tworzenie programów edukacyjnych dedykowanych zastosowaniu robotyki i sztucznej inteligencji w medycynie adresowanych do studentów i kadry dydaktycznej; 9) opracowanie i wdrożenie symulacji medycznych wspieranych sztuczną inteligencją, które będą wykorzystywane w procesie kształcenia na kierunku lekarskim oraz podczas szkoleń specjalistycznych; 10) szkolenie kadry medycznej z zastosowania systemów robotycznych i narzędzi AI w medycynie; w ramach współpracy badawczej: 1) biologia molekularna i diagnostyka genetyczna; 2) wykorzystanie narzędzi AI w rozwoju metod symulacji medycznej i kształcenia medycznego; 3) prawo medyczne; 4) ochrona danych biomedycznych; 5) retrospektywne badania naukowe dotyczące oceny skuteczności i wyników operacji przeprowadzanych z wykorzystaniem systemów robotycznych; 6) prospektywne badania naukowe z zastosowaniem systemów robotycznych i narzędzi sztucznej inteligencji; 7) poszukiwanie finansowania oraz aplikowanie o środki zewnętrzne na realizację wspólnych projektów.
- **Ośrodek Przetwarzania Informacji - Państwowy Instytut Badawczy** - podpisano umowę o współpracy w obszarze wspólnych inicjatyw z zakresu prowadzenia badań naukowych i komunikowania wyników; wykorzystania sztucznej inteligencji w medycynie, w szczególności w zakresie przetwarzania języka; wspierania rozwoju nowych technologii, poprzez popularyzowanie wiedzy, dobrych praktyk i doświadczeń dotyczących różnych aspektów transformacji cyfrowej. Współpraca ma na celu rozwijanie nauki w oparciu o zasady otwartości, przejrzystości, replikowalności, weryfikowalności, które są kluczowe dla rozwoju w zgodności z najwyższymi standardami rzetelności badawczej. Partnerzy mają na celu konsolidowanie zasobów w celu pozyskiwania grantów i dotacji na wspólne prowadzenie badań i projektów.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest inicjowana, monitorowana i oceniana przez władze Wydziału, a w odniesieniu do kształcenia na kierunku lekarskim przez kierownika jednostki dydaktycznej (prodziekana ds. studenckich) i radę dydaktyczną dla kierunku lekarskiego. W posiedzeniach Rady Interesariuszy uczestniczą członkowie rady dydaktycznej (w tym przedstawiciele studentów), co pozwala na możliwie najlepszy obieg informacji i realne włączenie interesariuszy w działania z zakresu doskonalenia procesu kształcenia.

Współpraca z otoczeniem zewnętrznym prowadzona jest przez Uniwersytet Warszawski bardzo szeroko i wspierana przez szereg jednostek organizacyjnych uczelni. Poniżej wskazano najważniejsze z nich.

[Centrum Transferu Technologii i Wiedzy \(CTTW\) UW](#) pomaga w procesie komercjalizacji i transferze wiedzy do użytku społecznego – głównie w formie patentów i know-how, stanowiących własność intelektualną UW. Od 2016 roku Centrum jest aktywnym członkiem Porozumienia Akademickich Centrów Transferu Technologii (PACTT). Porozumienie obecnie zrzesza ponad osiemdziesiąt centrów transferu technologii z polskich uczelni i instytutów.

Od 2017 roku CTTW (wówczas jako UOTT UW - Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii) jest partnerem konkursu „[Przedsiębiorca Roku UW](#)”. Jest to inicjatywa organizowana rokrocznie pod patronatem Dziekana Wydziału Zarządzania oraz Rektora Uniwersytetu Warszawskiego. Jej celem jest przedstawienie dobrych praktyk i promowanie przedsiębiorczości studentów, doktorantów, pracowników i absolwentów Uniwersytetu Warszawskiego, angażujących się w tworzenie i rozwijanie firm.

[Klub Innowacji UW](#) powstał jako wspólna inicjatywa CTTW UW działającego na rzecz komercjalizacji nauki, Inkubatora UW wspierającego rozwój przedsiębiorczości w społeczności akademickiej oraz UWRC – spółki celowej Uniwersytetu Warszawskiego wspierającej przedsięwzięcia biznesowe naszych studentów i naukowców.

Zadaniem [Centrum Współpracy i Dialogu \(CWID\) UW](#) jest popularyzacja osiągnięć i dokonań naukowych kadry akademickiej UW oraz współpracy i komunikacji Uniwersytetu z otoczeniem społeczno-gospodarczym. W CWiD są organizowane wydarzenia łączące świat nauki z przedstawicielami władz, sektora biznesu oraz mediów, m.in. **#Uwaga Nauka** (spotkania pracowników uczelni i instytucji kultury, którzy na co dzień zajmują się komunikacją i popularyzacją wiedzy), **Tydzień Noblowski** (multimedialne centrum informacyjne dla mediów podczas Tygodnia Noblowskiego. W ramach wydarzenia codziennie są organizowane konferencje z udziałem akredytowanych dziennikarzy, podczas których, wraz z ekspertami UW, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz Wojskowego Instytutu Medycznego – Państwowego Instytutu Badawczego, można na bieżąco śledzić ogłoszenie werdyktów Komitetu Noblowskiego, a następnie uzyskać obszernie komentarze i wyjaśnienia nagrodzonych osiągnięć), **TEDx University of Warsaw** (TEDx jest programem lokalnych, samodzielnie organizowanych wydarzeń, które gromadzą ludzi, aby dzielić się doświadczeniem podobnym do tego z konferencji TED. Celem wydarzenia jest pokazanie w przystępny sposób najnowszych wyników badań naukowych), „Nauka jest dla ludzi” (cykliczny, kwartalny konkurs, którego celem jest promocja badań realizowanych na UW, odpowiadających na ważne wyzwania społeczne i gospodarcze lub zmieniające się rozumienie świata).

[Uniwersyteckie Centrum Wolontariatu \(UCW\)](#) prowadzi wolontariat edukacyjny, akcyjny, pomocowy i projektowy, w który mogą zaangażować się członkowie społeczności akademickiej UW. W bazie UCW jest zarejestrowanych około 3500 wolontariuszy, w tym ponad tysiąc osób niepolskojęzycznych. Są to przede wszystkim studenci, ale także doktoranci, pracownicy, emeryci i absolwenci UW.

[Klub Absolwentów UW](#) buduje i rozwija więzi między uczelnią a jej absolwentami. Organizuje lub współorganizuje spotkania networkingowe, warsztaty, konferencje oraz przeprowadza wywiady i debaty z udziałem ekspertów wywodzących się z UW.

Członkowie Klubu są zaangażowani m.in. w **Program Mentoring UW**. Inicjatywa skierowana jest do studentów i doktorantów (mentees), których celem jest rozwój osobisty i zawodowy dostosowany do

oczekiwań współczesnego rynku pracy. Absolwenci UW pełniący rolę mentorów – ekspertów dzielących się wiedzą i doświadczeniem, mają wspierać mentees w znajdowaniu nowych sposobów poszerzania kwalifikacji oraz wskazywać najnowsze trendy i kierunki rozwoju. Już 2. edycja programu Mentoring UW otrzymała wyróżnienie „Super M” od **EMCC European Mentoring and Coaching Council Poland** w kategorii Programu Mentoringowego organizowanego przez Instytucję Edukacyjną, a 3. edycja programu zdobyła 1. miejsce i statuetkę „Super M”.

Popularyzacja nauki

Uniwersytet co roku angażuje się w działania na rzecz popularyzacji nauki – organizuje wykłady i spotkania otwarte, zajęcia dla dzieci, młodzieży i dorosłych, konkursy i olimpiady przedmiotowe. Naukowcy z UW prowadzą portale internetowe popularyzujące wiedzę o świecie, np. www.zapytajfizyka.fuw.edu.pl czy www.naukaoklimacie.pl.

W marcu 2024 roku [Wydział Medyczny](#) po raz pierwszy był współorganizatorem [Dnia Odkrywców Kampusu Ochota – DOKO 2024](#). W ramach wydarzenia przygotowano m.in. popularnonaukowe wykłady, interaktywne zajęcia oraz wizyty w laboratoriach, multidyscyplinarne pokazy doświadczalne, pokazy z udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej, warsztaty w Centrum Symulacji Medycznych, a także tematyczną grę terenową z udziałem członków studenckich kół naukowych i stoiska informacyjne dla przyszłych studentów.

Podczas [Dnia Otwartego UW 2024](#) w kwietniu 2024 r. studenci i pracownicy [Wydziału Medycznego](#) przygotowali prezentację jednostki dla maturzystów i wszystkich osób zainteresowanych studiami na kierunku lekarskim UW. Ponadto, na stoisku WM na kampusie centralnym UW przy Krakowskim Przedmieściu, przeprowadzono demonstrację profesjonalnego sprzętu medycznego, m.in. trenażer do intubacji i wideolaryngoskop. Chętni mogli uczestniczyć w instruktażu z wykonania resuscytacji krążeniowo-oddechowej niemowlęcia przy użyciu zaawansowanego trenażera, udrażniania dróg oddechowych w sposób bezprzyrządowy i przyrządowy oraz intubacji.

W trakcie obchodów [Dnia Zespołu łamliwego Chromosomu X](#) (22 lipca 2024) na Wydziale Biologii UW, studenci kierunku lekarskiego uczestniczyli w wykładach i późniejszych panelach dyskusyjnych z zakresu neurobiologii molekularnej oraz genetyki medycznej. Spotkania prowadzone były przez badaczy z UW, którzy jednocześnie prowadzą zajęcia dydaktyczne na Wydziale Medycznym, przy udziale lekarzy i diagnostów. W wydarzeniu uczestniczyli również pacjenci i ich rodziny.

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

Umiędzynarodowienie jako jeden z celów strategicznych w obszarze kształcenia i rozwoju badań naukowych jest traktowane na Uniwersytecie Warszawskim systemowo i obejmuje cały szereg inicjatyw, w tym m.in.:

- mobilność studentów, nauczycieli akademickich i pracowników nie będących nauczycielami akademickimi - przede wszystkim w ramach programu Erasmus+, ale też umów bilateralnych. Skala mobilności jest bardzo duża - w roku ak. 2022/23 w programie Erasmus+ wzięło udział 974 studentów i doktorantów UW. Ponadto, w 2023 roku Uniwersytet współpracował z ponad 380 podmiotami zagranicznymi z 74 krajów w ramach umów o bezpośredniej współpracy akademickiej, dotyczących wymiany studentów, doktorantów i pracowników oraz wspólnych przedsięwzięć dydaktycznych i naukowych. W roku ak. 2022/2023 z wymiany na podstawie

umów o bezpośredniej współpracy skorzystały 342 osoby. Za granicę wyjechało: 73 studentów (w tym 58 na studia częściowe, 8 na staże badawcze, 3 na kurs językowy i 4 na szkołę letnią), 17 doktorantów, 28 nauczycieli akademickich. Na Uniwersytet przyjechało: 186 studentów (w tym 101 na studia częściowe i 32 na letni kurs języka polskiego, 52 na staż badawczy), 3 doktorantów, 35 nauczycieli akademickich. Kompleksowe informacje na temat wszystkich programów mobilnościowych, w tym wykaz uczelni partnerskich i warunki ubiegania się o wyjazdy są dostępne na [stronie internetowej Biura Współpracy z Zagranicą UW](#);

- kształcenie cudzoziemców na UW - zarówno w ramach pełnego cyklu kształcenia (na studiach I i II stopnia, jednolitych magisterskich, w szkołach doktorskich), jak i mobilności krótkoterminowej - w 2023 roku na Uniwersytecie Warszawskim kształciło się 3 662 obcokrajowców, w tym: 2 571 osób na studiach pierwszego i drugiego stopnia lub jednolitych studiach magisterskich (odsetek obcokrajowców w stosunku do ogólnej liczby studentów wyniósł 7,1%); 243 osoby na studiach doktoranckich i w szkołach doktorskich (ponad 13,9% ogólnej liczby doktorantów); 848 osób, które przyjechały na UW na okres jednego roku akademickiego, w tym stypendyści Erasmus+ oraz uczestnicy wymiany w ramach umów o bezpośredniej współpracy.
- realizację międzynarodowych projektów badawczych i edukacyjnych - Uniwersytet Warszawski prowadzi wspólnie badania naukowe, projekty dydaktyczne oraz wymianę akademicką z ponad tysiącem podmiotów krajowych i zagranicznych: uczelniami, ośrodkami badawczymi i edukacyjnymi oraz instytucjami kultury⁵.

Umiejdzynarodowienie zajmuje bardzo ważne miejsce w koncepcji kształcenia na kierunku lekarskim prowadzonym na Wydziale Medycznym UW. Jest ono traktowane jako jeden z czynników rozwoju kierunku studiów. Celami umiejdzynarodowienia jest przygotowanie studentów do funkcjonowania zawodowego w środowisku międzynarodowym, nabywanie dydaktycznych i badawczych doświadczeń międzynarodowych przez kadre nauczycieli akademickich, możliwość pozyskiwania kadry z najlepszych zagranicznych ośrodków uniwersyteckich, rozwój międzynarodowych zespołów badawczych i realizacja grantów międzynarodowych, zwiększenie widoczności i prestiżu UW oraz Wydziału Medycznego na akademickiej arenie międzynarodowej. Umiejdzynarodowienie to także szansa na poznanie i wykorzystanie najlepszych praktyk dydaktycznych przy projektowaniu i realizacji programu studiów.

Należy uznać, że **studenci kierunku lekarskiego są dobrze przygotowani do uczestnictwa w aktywnościach mających na celu umiejdzynarodowienie.** Wynika to przede wszystkim z faktu bardzo dobrego przygotowania językowego. Już na etapie projektowania studiów na kierunku lekarskim na Wydziale Medycznym UW uznano, że **biegła znajomość języka angielskiego jest jednym z podstawowych warunków realizacji ambitnych założeń kształceniowych, w szczególności tych związanych z badawczym profilem studiów.** W związku z tym zasady rekrutacji na kierunek lekarski przewidują wymóg zdawania matury z języka angielskiego na poziomie rozszerzonym (zobacz szerzej opis zasad rekrutacji w kryterium 3.). Jednocześnie, w trakcie pierwszych dwóch lat studiów realizowane są zajęcia *English in Medicine* z zakresu profesjonalnego, medycznego j. angielskiego

⁵ Szczegółowe informacje na temat realizowanych w ostatnim czasie na UW projektów i grantów międzynarodowych można znaleźć w *Sprawozdaniu rektora Uniwersytetu Warszawskiego z działalności uczelni 2023*, https://www.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2024/06/sprawozdanie-rektora-uw_2023pdf.pdf

(poziom B2+) w wymiarze 60 godz. na I. i 60 godz. na II. roku studiów (łącznie 120 godz. - 30 godz. konwersatorium, 90 godz. ćwiczeń). Po zakończeniu przedmiotu studenci zdają egzamin potwierdzający realizację efektów uczenia się.

Studenci kierunku lekarskiego są również zobligowani do zdania egzaminu certyfikacyjnego z j. obcego na poziomie B2; zgodnie z wymogiem programu studiów. Należy podkreślić, że wielu studentów posiada już uznawane na Uniwersytecie Warszawskim certyfikaty międzynarodowe potwierdzające znajomość j. obcego (przede wszystkim j. angielskiego) na poziomie B2 i wyższym.

Ponadto studenci kierunku lekarskiego mają do dyspozycji 240 żetonów (odpowiadających 240 godz.) do wykorzystania na lektoraty wybranego j. obcego (zajęcia fakultatywne) z możliwością realizacji przez cały okres trwania studiów.

Uzupełnienie i rozszerzenie m.in. znajomości specjalistycznego języka angielskiego stanowi obecny w programie studiów rozbudowany blok przedmiotów metodologiczno-badawczych. Są one realizowane w ramach grupy z cyklu „Projekt badawczy Science Based Medicine”, w ramach którego studenci na kolejnych latach studiów (od I do V roku studiów) poznają metodologię badań naukowych, zasady wyszukiwania informacji naukowej i rozumienia tekstu naukowego oraz interpretacji wyników badań naukowych, a także przeprowadzą badania własne z zakresu nauk podstawowych medycyny oraz wybranych aspektów medycyny. Wyniki swoich badań studenci będą prezentować na Konferencji Naukowej Studentów Kierunku Lekarskiego Uniwersytetu Warszawskiego – organizowanej na Wydziale Medycznym jako forum wymiany wyników projektów badawczych realizowanych przez studentów lat IV-VI kierunku lekarskiego. W trakcie konferencji referaty będą prezentowane także w języku angielskim.

Warto podkreślić, że już dziś studenci kierunku lekarskiego UW są obecni w międzynarodowym obiegu naukowym:

- W październiku 2024 r. Ignacy Stachura, student drugiego roku kierunku lekarskiego zajął 1. miejsce za najlepszą ustną prezentację naukową podczas 12. Międzynarodowej Konferencji "Aspects in Neuroscience" organizowanej na Wydziale Fizyki. Prezentacja dotyczyła pracy naukowej wykonywanej pod kierownictwem dr Aleksandry Pogoda-Wesołowskiej z Kliniki Neurologii WIM.
- Nikodem Kasak, student drugiego roku kierunku lekarskiego otrzymał wyróżnienie "Award of Distinction" za wystąpienie podczas konferencji naukowej Young Scientists Forum 2.0, która odbyła się 6 grudnia 2024 roku w Wielkopolskim Centrum Onkologii w Poznaniu.
- Dawid Dąbrowski, student I roku kierunku lekarskiego i równolegle student Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych UW, poza wcześniejszym doświadczeniem badawczym i konferencyjnym, już jako student kierunku lekarskiego zaprezentował w grudniu 2024 r. na Naukowym Zjeździe Zimowym Sekcji Młodych Polskiego Towarzystwa Chemicznego, wspólnie z W. Sobieniem i M. Tomzą plakat *Exploring Ion-Helium Collisions: Impact of Ion Size on Energy Loss Rates in Radioactive Ion Spectroscopy*.

Należy podkreślić, że studenci kierunku lekarskiego mogą też korzystać z przedmiotów ogólnouniwersyteckich prowadzonych w j. angielskim na Uniwersytecie Warszawskim. Oferta tych zajęć dydaktycznych będzie w semestrze letnim r. ak. 2024/25 znacząco zwiększona z uwagi na

uruchomienie dedykowanej ścieżki w ramach programu Inicjatywa Doskonałości-Uczelnia Badawcza (IDUB). Wydział Medyczny zgłosił do oferty przedmiot *From Hypothesis to Discovery in Infectious Diseases*, prowadzony przez wykładowców z UW i innych ośrodków akademickich (Uniwersytet Jagielloński, University of Cambridge).

Kluczową inicjatywą wspierającą proces umiędzynarodowienia na kierunku lekarskim jest współpraca w ramach Sojuszu 4EU+ rozwijana w formie konsorcjum uniwersytetów europejskich od 2019 r. Sojusz 4EU+ tworzy obecnie osiem uniwersytetów: Warszawski, Sorboński, Kopenhaski, Genewski, Uniwersytet w Heidelbergu, Uniwersytet Karola w Pradze, Uniwersytet w Mediolanie, Uniwersytet Paris-Panthéon-Assas. Współpraca obejmuje prowadzenie wspólnych badań naukowych, tworzenie programów studiów wspólnych i wspólnej oferty edukacyjnej, kształcenie doktorantów, podejmowanie inicjatyw związanych z innowacyjnością, transferem technologii i społeczną odpowiedzialnością uczelni. Większość projektów badawczych i edukacyjnych, które są realizowane w ramach Sojuszu 4EU+, dotyczy czterech programów flagowych (tzw. Flagshipów): 1) Zdrowie i zmiany demograficzne w środowisku miejskim; 2) Europejskość: wielojęzyczność, różnorodność, obywatelskość; 3) Dane – Modele – Transformacje; 4) Przemiany środowiskowe. Zgodnie z przyjętą przez uczelnie członkowskie 4EU+ zasadą, co dwanaście miesięcy jeden z uniwersytetów będących częścią Sojuszu przejmuje przewodnictwo, tak zwaną prezydencję. Podczas Annual Meeting 25-27 września 2024 roku, rektor UW prof. Alojzy Z. Nowak przejął z rąk rektora Uniwersytetu w Mediolanie prof. Elio Franziniego przewodnictwo w Sojuszu.

Spośród uczelni wchodzących w skład Sojuszu, Uniwersytet Karola prowadzi pięć wydziałów medycznych oraz oddzielny wydział farmaceutyczny, Uniwersytet w Mediolanie – trzy wydziały zajmujące się medycyną (medyczny, farmaceutyczny, weterynarii), a Uniwersytet w Heidelbergu – dwa wydziały medyczne. Z tego względu z wymienionymi trzema uczelniami jest planowana najszersza współpraca w zakresie udostępnienia zajęć dla studentów kierunku lekarskiego oraz ich mobilności zagranicznej. W ramach przygotowań do realizacji kształcenia na kierunku lekarskim, w 2023 r. zrealizowano dwie wizyty studyjne: na Uniwersytecie w Heidelbergu i Uniwersytecie w Mediolanie, które umożliwiły poznanie uwarunkowań i doświadczeń związanych z prowadzeniem studiów i lepsze przygotowanie do dalszej współpracy.

W 2024 roku w Sojuszu 4EU+ sfinalizowano międzyuczelniane porozumienie dotyczące trybu i warunków mobilności studentów i kadry akademickiej na kierunkach lekarskich uczelni członkowskich (obecnie w trakcie podpisywania przez poszczególne uczelnie), realizowanej w ramach programu Erasmus+. Pozwoli ono na realizację mobilności studentów i nauczycieli akademickich zarówno w formie studiów częściowych, jak i praktyk studenckich. Zakłada się, że ta umowa będzie stanowiła podstawę dla przyszłej mobilności studentów i kadry Wydziału Medycznego.

Zgodnie z postanowieniami Regulaminu Studiów na Uniwersytecie Warszawskim, student kierunku lekarskiego, tak jak pozostali studenci Uniwersytetu Warszawskiego, może realizować część programu studiów na innej uczelni, w instytucji zagranicznej na podstawie indywidualnego programu studiów, w szczególności w ramach porozumień lub programów, których Uniwersytet jest sygnatariuszem. Student skierowany na studia w innej uczelni lub instytucji jest zobowiązany zaliczyć przedmioty i zdać odpowiednie egzaminy ustalone w indywidualnym programie studiów, stosując się do zasad uczelni lub instytucji przyjmującej. Oceny z egzaminów i zaliczeń zrealizowanych w uczelni zagranicznej w ramach indywidualnego programu studiów studenta, są uwzględniane przy zaliczaniu

etapu studiów po przeliczeniu na skalę ocen stosowaną na Uniwersytecie Warszawskim. **Na kierunku lekarskim UW zakłada się, że preferowanym oknem mobilności studenckiej jest 4. rok studiów.** Obecnie trwają intensywne prace przygotowawcze do przyszłorocznej, pierwszej rekrutacji studentów kierunku lekarskiego na studia częściowe. Jej kluczowym elementem jest analiza programów kształcenia na kierunkach lekarskich uczelni partnerskich pod kątem ich równoważności z programem studiów na UW. Działania w tym zakresie są wspierane przez wydziałowego koordynatora ds. mobilności.

Studenci kierunku lekarskiego mogą również skorzystać z bogatej oferty inicjatyw edukacyjnych, które oferuje Sojusz 4EU+. Wśród nich są m.in.

- *shared courses* – jeden z kluczowych elementów współpracy edukacyjnej; zajęcia prowadzone przez uczelnie 4EU+ i udostępniane studentom uczelni partnerskich; do tej pory pracownicy UW udostępniili ponad 280 przedmiotów, na które zapisanych zostało ponad 370 studentów z uczelni partnerskich. Pod kierunkiem zespołu IT z Uniwersytetu Warszawskiego kontynuowane jest rozwijanie platformy „4EU+ Student Portal” (<https://sp.4euplus.eu/home>), na której studenci i doktoranci mogą znaleźć aktualną ofertę zajęć uczelni Sojuszu 4EU+;
- warsztaty związane z tematyką programów flagowych;
- szkoły letnie i zimowe - do tej pory odbyły się m.in. szkoły letnie dotyczące walki z rakiem (*4EU+ Against Cancer*), morfologii grzybów (*4EU+ Summer School: Fungal Morphology*) czy szkoła jesienna dla doktorantów (*Collegio Futuro*).

Obecnie trwają przygotowania do uruchomienia na Wydziale Medycznym UW w kolejnym roku akademickim **modułu zajęć fakultatywnych dla studentów kierunku lekarskiego, prowadzonych w j. angielskim**. Dotychczasowe doświadczenia i dokonane rozpoznanie związane z zainteresowaniem tematyką fakultetów wśród studentów, jak również motywacją nauczycieli akademickich pozwala na dobre przygotowanie się do realizacji tej inicjatywy. Moduł przedmiotów w j. angielskim będzie sprzyjał budowaniu potencjału Wydziału Medycznego jako miejsca potencjalnej mobilności dla studentów z zagranicznych uczelni partnerskich.

Sojusz 4EU+ stwarza także możliwości udziału w projektach edukacyjnych i badawczych, na które można pozyskać granty. Aktualne propozycje dla studentów i doktorantów dostępne są w zakładce [Get involved na stronie 4EU+](#) oraz w [zakładce 4EU+ na stronie UW](#).

Działania związane z uczestnictwem UW w Sojuszu 4EU+ koordynuje Zespół ds. Sojuszu 4EU+ przy Biurze Międzynarodowych Programów Badawczych, który pełni również funkcję lokalnego biura 4EU+ (4EU+ Local Office), we współpracy z innymi jednostkami administracji ogólnouniwersyteckiej oraz jednostkami organizacyjnymi uczelni.

Działania w zakresie umiędzynarodowienia są, zgodnie z uniwersyteckim systemem zapewniania jakości kształcenia na kierunku studiów, projektowane, monitorowane i ewaluowane w ramach prac rady dydaktycznej, nadzorowane przez kierownika jednostki dydaktycznej - prodziekana ds. studenckich, oraz wspierane organizacyjnie i merytorycznie przez koordynatora ds. mobilności. W semestrze letnim roku ak. 2024/25 planowane są spotkania robocze ze studentami II roku studiów

mające na celu omówienie możliwości i założeń organizacyjnych związanych z udziałem w programie Erasmus+.

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

Wsparcie studentów w procesie uczenia się

Studia na kierunku lekarskim zapewniają szeroką wiedzę teoretyczną z zakresu nauk medycznych i nauk o zdrowiu, a także rozwijają umiejętności praktyczne i warsztatowe, umożliwiające studentom dostosowanie się do realiów rynkowych zarówno z perspektywy zawodowej przyszłych lekarzy, jak i naukowej przyszłych badaczy z obszaru nauk medycznych. Takie efekty można osiągnąć jedynie przez prostudenckie działania doradcze i prorozwojowe, które z jednej strony realizowane są przez nauczycieli akademickich zatrudnionych na Wydziale Medycznym UW, z drugiej zaś zapisane są już w samym programie studiów na kierunku lekarskim. Wydział wspiera studentów w procesie uczenia się zróżnicowanymi środkami, ułatwiając tym samym podjęcie dalszego szkolenia zawodowego i naukowego.

W celu rozwijania wzajemnej komunikacji i współpracy między studentami a nauczycielami akademickimi, każdy pracownik raz w tygodniu odbywa dyżur, w trakcie którego studenci mogą omówić teoretyczne oraz praktyczne zagadnienia dotyczące problematyki omawianej na zajęciach. Ponadto, formą bieżącego kontaktu, bądź szerszej dyskusji naukowej jest korespondencja mailowa, w tym poprzez Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS) jak również inne alternatywne formy zaproponowane przez studentów lub prowadzących, jak wspólna grupa w serwisie Facebook, czy kontakt za pomocą Moodle UW oraz Platformy Kampus UW, w ramach których prowadzący udostępniają materiały dla studentów, przygotowują na bieżąco testy weryfikujące poziom ich przygotowania do zajęć, czy przyswojenie bieżącego materiału.

Poza bieżącym wsparciem i kontaktem z nauczycielami akademickimi studenci mają zapewnione wsparcie o charakterze programowym w zakresie procesu uczenia się i planowania swojej ścieżki kariery, zarówno zawodowej, jak i naukowej. Szczególne znaczenie należy przypisać **cyklowi przedmiotów z modułu badawczego Science Based Medicine**. Już na pierwszym roku studiów, w ramach tego przedmiotu wszyscy studenci kierunku lekarskiego odbyli indywidualne spotkania z koordynatorem Wydziału Medycznego, z którym rozmawiali o swoich planach i wizji na przyszłość, związanych z możliwościami rozwoju naukowego w ramach studiowanego kierunku. Takie konsultacje pozwalają na wstępne zdiagnozowanie, w jakim kierunku badawczym student chciałby i może dążyć oraz w jaki sposób będzie mógł realizować swój potencjał badawczy. Moduł badawczy ma za zadanie ułatwić i umożliwić studentom rozpoczęcie kariery naukowej, poprzez stworzenie warunków do przeprowadzenia pierwszego projektu badawczego, który zakończony jest obligatoryjną prezentacją jego wyników, a w przypadkach szczególnie satysfakcjonujących może doprowadzić do ich publikacji.

Od bieżącego roku akademickiego, we współpracy z Wojskowym Instytutem Medycznym-Państwowym Instytutem Badawczym został uruchomiony **program tutoringowy**, w ramach którego naukowa lub zawodowa aktywność studenta jest w sposób szczególny wspierana przez wybranego nauczyciela akademickiego lub inną osobę prowadzącą zajęcia w zakresie realizacji

konkretnych inicjatyw związanych z rozwojem indywidualnej ścieżki edukacyjnej i zawodowej studenta.

Dodatkowo w sposób oddolny pracownicy badawczo-dydaktyczni **wspierają inicjatywy podejmowane przez organizacje studenckie** zarówno te o charakterze naukowym, a zatem koła naukowe (przede wszystkim jako opiekunowie kół), jak i te o charakterze organizacyjnym, czyli Radę Samorządu Studentów. Organizacje studenckie umożliwiają zrzeszanie studentów o zbliżonych zainteresowaniach naukowych, a następnie systemowe pozyskiwanie środków na realizację wspólnych zainteresowań, zdobywanie, pogłębianie i upowszechnianie wiedzy z danego obszaru tematycznego, uczestnictwo w projektach naukowo-badawczych, organizację wydarzeń takich jak spotkania tematyczne, czy konferencje oraz udział w wydarzeniach organizowanych przez inne ośrodki. Środki na te inicjatywy możliwe są do pozyskania w szczególności ze pośrednictwem Rady Organizacji Naukowych, Społecznych i Artystycznych, która dysponuje budżetem 500 tys. zł rocznie do rozdziału na poszczególne organizacje.

Pracownicy Wydziału Medycznego wspierają zatem studentów kierunku lekarskiego w uczeniu się za pomocą szeregu różnych aktywności, zarówno w sposób zinstytucjonalizowany, jak i oddolny, wychodzący często poza obszar klasycznych form dydaktycznych, wspierając m.in. działalność kół naukowych, organizując zajęcia dodatkowe, czy współorganizując ze studentami wydarzenia o charakterze naukowym. Wspólnie zaś z władzami Wydziału Medycznego organizowane są dodatkowe zajęcia i aktywności edukacyjne dla studentów szczególnie zainteresowanych danym zagadnieniem, czy też mające na celu wyrównanie poziomu dla nowych studentów, bądź wspierające w osiągnięciu określonych programem studiów efektów uczenia się. Przykładem takich inicjatyw są m.in.:

- dodatkowe zajęcia wspierające osiągnięcie efektów uczenia się z „Anatomii” - przeglądy preparatów organizowane w Pracowni Anatomii Prawidłowej;
- dodatkowe zajęcia z „Laboratorium chemii analitycznej”, które prowadzone będą w semestrze letnim obecnego roku akademickiego;
- zorganizowana w lipcu 2024 r. Szkoła Letnia Zaawansowanych Technik Preparatyki Anatomicznej.

Ponadto studentom udostępniane są pomoce dydaktyczne, zarówno w formie cyfrowej, jak i innej np. modele anatomiczne, do lepszego przyswojenia niezbędnego materiału. Nie można zapominać również o bazie infrastrukturalnej o charakterze tradycyjnym, jak biblioteki, ze szczególnym uwzględnieniem Biblioteki Medycznej, dzięki którym studenci mają możliwość korzystania z profesjonalnych pomocy naukowych, jak również zapoznania się z najnowszym dorobkiem w zakresie nauk medycznych, jak i okołomedycznych. Z uwagi jednak na szczegółowy opis przedmiotowej infrastruktury w kryterium 5. niniejszego raportu, w tym miejscu odstępuje się od jego przeprowadzenia.

Wspomnieć natomiast należy o **przestrzeniach studenckich**, które występują na całej uczelni, w tym również na Wydziale Medycznym, zaś w ostatnim roku zostały doposażone ze środków Funduszu Doskonałości Dydaktycznej w dodatkowy sprzęt i udogodnienia. Zakup wyposażenia dokonywany był po konsultacjach przeprowadzonych z Radą Samorządu Studentów, tak aby jak najlepiej odpowiadać na realne potrzeby studentów. W tych dedykowanych przestrzeniach studenci mogą uczyć się wspólnie i indywidualnie, odpocząć, czy podgrzać i spożyć posiłek. Ponadto, korzystając ze środków Funduszu Doskonałości Dydaktycznej, Wydział Medyczny może corocznie

finansować działania wspierające dydaktykę na kierunku lekarskim, zarówno w postaci dokonywania zakupów materialnych, jak i finansowania nowych inicjatyw dydaktycznych czy też uczestnictwa studentów w działalności naukowo-badawczej. Wydział Medyczny, poza przestrzenią socjalną, wygospodarował i wyposażył także pomieszczenie przeznaczone w szczególności dla członków Rady Samorządu Studentów Wydziału Medycznego, gdzie samorządowcy mogą wykonywać swoją pracę i działać dla dobra społeczności wydziałowej.

W procesie realizacji kształcenia nie do przecenienia są również **instytucjonalnie uregulowane formy wsparcia studentów związanego z indywidualizacją programu i toku studiów**. Zgodnie z Regulaminem Studiów na UW (§26), studenci mogą ubiegać się o indywidualną organizację studiów, obejmującą (w zależności od sytuacji i potrzeb studenta): indywidualny program studiów, indywidualny plan studiów, indywidualny tryb i termin zaliczania przedmiotów, indywidualny tryb studiowania przeznaczony dla studentów z niepełnosprawnością lub z chorobą przewlekłą. Indywidualna organizacja studiów umożliwia indywidualizację procesu kształcenia m.in. studentom wyróżniającym się w nauce, uczestniczącym w pracach badawczych nieobjętych programem studiów, studiującym na więcej niż jednym kierunku studiów, wyróżniającym się w działalności sportowej, kulturalnej lub artystycznej, studentom z niepełnosprawnością i chorobą przewlekłą, studentkom w ciąży, czy studentom będącym rodzicami. **Studenci mogą również w toku studiów korzystać z urlopów:** naukowego, zdrowotnego, okolicznościowego, urlopu dla studentek w ciąży i urlopu rodzicielskiego.

Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci kierunku lekarskiego. Kluczowe znaczenie mają informacje pozyskiwane przez władze Wydziału od studentów w trakcie spotkań ewaluacyjnych i bieżących spotkań z Radą Samorządu Studentów, jak również w wyniku rozmów indywidualnych ze studentami, nauczycielami akademickimi, kadrą administracyjną wspierającą proces organizacji i realizacji kształcenia. Wyniki ewaluacji wykorzystywane są w działaniach doskonalących w celu zapewnienia jak najlepszego rozwoju różnego rodzaju form wsparcia studentów.

Wsparcie studentów w rozwoju społecznym, naukowym i zawodowym

Jednym z priorytetów Wydziału Medycznego UW jest kompleksowe wsparcie rozwoju społecznego i indywidualnego studentów, pozostającego w harmonii z celami i efektami uczenia się na kierunku lekarskim. W konsekwencji profil studenta medycyny Uniwersytetu Warszawskiego opiera się na wykształconych zdolnościach komunikacyjnych i interpersonalnych, a także zachowaniach prospołecznych i organizatorskich. Wsparcie studentów w rozwoju społecznym przejawia się na dwóch płaszczyznach - tej ściśle związanej z dydaktyką i jakością kształcenia, oraz tej powiązanej z samorządnością i studenckim ruchem naukowym. Wydział wspiera działalność Samorządu Studentów oraz kół naukowych przy nim działających, gwarantując zaplecze merytoryczne, finansowe i infrastrukturalne. Ponadto władze Wydziału Medycznego czynnie włączają przedstawicieli studentów w prace organów jednostki, tj. rady dydaktycznej dla kierunku lekarskiego oraz Rady Interesariuszy zwłaszcza w kwestiach związanych z realizacją procesu dydaktycznego i doskonaleniem programu studiów.

Rada Samorządu Studentów Wydziału Medycznego UW swoją działalność opiera na współpracy z władzami Wydziału. W zakresie kompetencji Samorządu leży m.in. opiniowanie zmian w programie studiów czy propozycji opłat za usługi edukacyjne. Przedstawiciele RSS biorą też czynny udział w procesach ankietowania i ewaluacji zajęć oraz pracy administracji studenckiej Wydziału. Rada

Samorządu Studentów współpracuje w szczególności z prodziekanem ds. studenckich, kierownikiem studiów ds. klinicznych oraz opiekunem praktyk zawodowych.

Przestrzenią, która pozwala na rozwój naukowy studentów jest ich zrzeszanie w koła naukowe działające w ramach studenckiego ruchu naukowego na całym Uniwersytecie Warszawskim. Na Wydziale Medycznym działają obecnie następujące koła naukowe:

- **Studenckie Koło Naukowe Chirurgii Robotycznej** (współprowadzone z Centrum Chirurgii Robotycznej WIM-PIB);
- **Studenckie Koło Naukowe Pediatrii** (współprowadzone z Kliniką Pediatrii, Nefrologii i Alergologii Dziecięcej WIM-PIB)
- **Studenckie Koło Naukowe Psychiatrii** (współprowadzone z Kliniką Psychiatrii, Stresu Bojowego i Psychotraumatologii WIM-PIB)
- **Studenckie Koło Naukowe Neurologii** (współprowadzone z Kliniką Neurologiczną WIM-PIB)
- **Studenckie Koło Naukowe Seksuologii i Edukacji Zdrowotnej** - warto podkreślić, że dwie studentki będące członkiniami SKN zostały włączone do prac badawczych w ramach realizacji na Uniwersytecie Warszawskim *Ogólnopolskiego badania epidemiologicznego zdrowia seksualnego i prokreacyjnego w sytuacji obciążenia wielochorobowością -STI/HIV, zaburzeniami psychicznymi i uzależnieniami* (projekt finansowany przez Agencję Badań Medycznych, wartość projektu: 26 586 528,70 zł).

Studenci kierunku lekarskiego mogą także brać udział w działalności innych kół naukowych na Uniwersytecie Warszawskim, a także tych funkcjonujących przy Wojskowym Instytucie Medycznym - Państwowym Instytucie Badawczym. Organizują one liczne wydarzenia oraz projekty, które angażują studentów poszukujących najatrakcyjniejszej drogi rozwoju naukowego i zawodowego.

Nie do przecenienia w obszarze wsparcia naukowego są wspomniane już narzędzia instytucjonalne w postaci cyklu przedmiotów Science Based Medicine oraz programu tutoringowego. To tu student może otrzymać bieżące wsparcie w planowaniu i rozwoju własnej ścieżki edukacyjnej, naukowej i zawodowej, z uwzględnieniem zdiagnozowanych potrzeb i preferencji w tym zakresie.

Co do wsparcia w rozwoju zawodowym szczególną rolę przypisać należy przewidzianym przez program studiów praktykom zawodowym, które pozwalają w sposób bezpośredni zapoznać się ze środowiskiem pracy, ale też programowi tutoringowemu, poszerzającemu możliwości rozpoznania potencjalnych dróg rozwoju kariery zawodowej.

Wsparcie w wejściu na rynek pracy i znalezieniu zatrudnienia zapewnia także funkcjonujące przy Uniwersytecie Warszawskim Biuro Karier (<http://biurokarier.uw.edu.pl/home>), organizujące Akademickie Targi Pracy i Spotkania z Rynkiem Pracy. Biuro pomaga studentom w zdobyciu pierwszego doświadczenia zawodowego, organizuje także warsztaty z zakresu umiejętności miękkich, szkolenia i prezentacje pracodawców. Każdy student Wydziału Medycznego może umówić się na konsultację z jednym z doradców z Biura Karier UW, którzy udzielają porad w zakresie sporządzania CV, listów motywacyjnych, rozmów kwalifikacyjnych i możliwości rozwoju ścieżki zawodowej studenta.

Uniwersytet Warszawski wraz z Wydziałem Medycznym tworzą wielokierunkowy i zunifikowany system form wsparcia studentów. Wypracowany mechanizm zapewnia wszechstronną pomoc administracyjną, materialną, psychologiczną i prawną oraz wsparcie w zakresie rozwiązywania konfliktów i niedyskryminacyjnego traktowania. W zależności od potrzeb, każdy student może zwrócić

się do: Centrum Pomocy Psychologicznej, Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami, Biura ds. Pomocy Materialnej, specjalisty ds. równego traktowania, rzecznika akademickiego (ombudsmana), Centrum Rozwiązywania Sporów i Konfliktów, Kliniki Prawa, Akademickiej Poradni Prawa, prodziekana ds. studenckich, kierownika studiów ds. klinicznych, opiekuna I roku studiów, opiekuna studenckich praktyk zawodowych, pracowników dziekanatu studenckiego Wydziału Medycznego, oraz poszczególnych organów Samorządu Studentów.

Centrum Pomocy Psychologicznej (<http://cpp.uw.edu.pl>) zapewnia regularną pomoc psychologiczną i wsparcie w sytuacjach kryzysowych. Instytucja prowadzi konsultacje, warsztaty psychologiczne, a także krótkie rozmowy wspierające tzw. „walk-in clinic”. We współpracy z Biurem ds. Osób z Niepełnosprawnościami, CPP organizuje konsultacje psychiatryczne, służące ocenie sytuacji zdrowotnej studenta.

Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami (www.bon.uw.edu.pl) tworzy system wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami, chorobami przewlekłymi i innymi problemami zdrowotnymi, uniemożliwiającymi lub utrudniającymi korzystanie z wielu sfer życia akademickiego. BON wspiera również studiujące osoby neuroróżnorodne, w tym osoby w spektrum autyzmu. Jednostka prowadzi politykę wyrównywania szans osób z niepełnosprawnościami oraz realizuje procedury zapewniające wsparcie w funkcjonowaniu na Uniwersytecie Warszawskim. W związku z problemami zdrowotnymi, student za pośrednictwem BON może ubiegać się o przyznanie urlopu zdrowotnego, zmianę w przebiegu i organizacji studiów m.in. przez zmianę formy egzaminu czy modyfikację liczby dopuszczalnych absencji w trakcie roku akademickiego. Poza tym, Biuro zajmuje się organizowaniem transportu dla osób z niepełnosprawnościami, a także zapewnieniem pokoi w domach studenckich przystosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami ruchowymi. Ponadto dla wszystkich potrzebujących zapewniona jest pomoc asystentów i tłumaczy języka migowego, dostęp do zasobów Akademickiej Biblioteki Cyfrowej oraz specjalistycznego sprzętu, systemów wspomagających słyszenie i programów udźwiękawiających.

Rzecznik akademicki (ombudsman) wraz z całym zespołem zapewnia pomoc i wsparcie w zakresie funkcjonowania na uczelni oraz rozwiązywania konfliktów interpersonalnych i organizacyjnych. Pomaga również osobom, które zetknęły się z dyskryminacją lub naruszeniem zasad równego traktowania na Uniwersytecie Warszawskim. Cała wskazana struktura zajmuje się przeciwdziałaniem dyskryminacji ze względu na jakąkolwiek cechę nieuzasadniającą odmienne traktowanie, a także opracowuje metody rozwiązywania problemów wynikających z naruszenia zakazu dyskryminacji. Dodatkowo 27 sierpnia 2020 r. Uniwersytet Warszawski przyjął Plan Równości Płci UW [(Gender Equality Plan, GEP) – zarządzenie Rektora UW nr 194]. Na Uniwersytecie realizowany jest także e-learningowy kurs (na prawach przedmiotu ogólnouniwersyteckiego) poświęcony problematyce równego traktowania i niedyskryminacji pt. „Kurs na równość”; biorą w nim udział również studenci kierunku lekarskiego.

Bezpłatną pomoc prawną na Uniwersytecie Warszawskim organizuje **Klinika Prawa** działająca przy WPiA UW (<https://wpia.uw.edu.pl/pl/klinika-prawa>) oraz **Akademicka Poradnia Prawna** (<http://www.akademickaporadniaprawna.pl>). Wspomniane ośrodki udzielają porad w zakresie prawa cywilnego, karnego, administracyjnego, rodzinnego i opiekuńczego, pracy, a także redukcji szkód.

W trakcie edukacji na Uniwersytecie Warszawskim **studenci mogą ubiegać się o wszelkie formy pomocy materialnej** określone w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz o stypendia innego rodzaju. Podstawowymi rodzajami świadczeń materialnych na Uniwersytecie

Warszawskim są: zapomoga, stypendium socjalne, stypendium specjalne przeznaczone dla osób z niepełnosprawnościami (ustawowo nazwane: stypendium dla osób niepełnosprawnych), stypendium Rektora - przeznaczone dla najlepszych studentów wyróżniających się szczególnymi osiągnięciami naukowymi, sportowymi i artystycznymi, stypendium Ministra Nauki; stypendia jednostek samorządu terytorialnego, stypendia w ramach specjalnych środków uzyskanych przez wydziały, stypendia fundacji i innych instytucji. Warto również wspomnieć o uniwersyteckim programie stypendialnym „Stypendium na START” w ramach którego najlepsi studenci, którzy rozpoczynają kształcenie na określonym kierunku otrzymują stypendium umożliwiające jak najlepsze wykorzystanie początku studiów na rzecz własnego rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju naukowego. W ramach tego programu wspierani są również młodzi wybitni sportowcy, którym stypendium ma umożliwić możliwie optymalne łączenie kariery sportowej oraz uniwersyteckiej. Informacje o stypendiach otrzymywanych od uczelni przekazywane są studentom w głównej mierze za pośrednictwem strony Biura ds. Pomocy Materialnej UW (<http://bpm.uw.edu.pl>). W ubiegłym roku akademickim dwie studentki kierunku lekarskiego uzyskały „Stypendium na START” za wybitną działalność sportową. Niezależnie od systemu stypendialnego **studenci kierunku lekarskiego mogą także zwracać się do władz Wydziału o wsparcie materialne ich indywidualnej działalności naukowej związanej z kierunkiem studiów** (np. udział w konferencjach, publikacje).

Studenci mogą liczyć także na wszechstronne wsparcie **prodziekana ds. studenckich (kierownika jednostki dydaktycznej), kierownika studiów ds. klinicznych, opiekuna I. roku studiów, dyrektora administracyjnego oraz wszystkich pracowników Wydziału, którzy mają z nimi bezpośredni kontakt**. Prodziekan ds. studenckich rozpoznaje wszelkiego rodzaju sprawy studenckie i podejmuje decyzje w indywidualnych sprawach studenckich związanych z tokiem studiów. Responsywność prodziekana na potrzeby studentów, wyraża się m.in. poprzez:

- regularnie odbywające się dyżury i spotkania indywidualne ze studentami,
- regularne spotkania z organem przedstawicielskim studentów - RSS-em Wydziału Medycznego,
- kontakt e-mailowy.

Kolejnym filarem należącym do systemu wsparcia studentów Wydziału Medycznego UW jest pomoc administracyjna. Świadczy ją dziekanat studencki Wydziału Medycznego, prodziekan ds. studenckich oraz kierownik studiów ds. klinicznych. Zakres zadań dziekanatu obejmuje wszystkie czynności związane z obsługą toku studiów, w tym indywidualnych spraw studenckich, prowadzeniem akt studenckich oraz sporządzaniem sprawozdań statystycznych, a także innych czynności przewidzianych w szczególności w ustawach, Regulaminie Studiów na UW oraz Statucie UW. Dziekanat Wydziału Medycznego obsługuje interesantów od poniedziałku do czwartku między 9 a 15. Obsługa administracyjna studentów odbywa się także drogą elektroniczną poprzez centralny system USOS oraz korespondencją mailową. Podania studentów mogą być składane w dwóch formach – elektronicznej i tradycyjnej. Treść wszystkich podjętych decyzji umieszczana jest w systemie USOS lub, jeśli student podanie złożył bezpośrednio w dziekanacie, decyzja jest przekazywana osobie zainteresowanej telefonicznie, mailowo lub osobiście.

Na uwagę zasługuje fakt, że dla wsparcia studentów na I roku studiów powoływany jest **opiekun I roku studiów**, który w szczególny sposób zajmuje się sprawami studentów pierwszorocznych. Jego głównym zadaniem jest ułatwienie studentom adaptacji do procesu i warunków kształcenia na kierunku lekarskim i zapewnienie bezpośredniego i szybkiego wsparcia w

sytuacjach związanych przede wszystkim z realizacją przedmiotów na I roku studiów i odnalezienia się w środowisku akademickim.

W celu zwiększenia szansy na natychmiastowe dotarcie do jak największego grona studentów, pracownicy dziekanatu stale współpracują z Radą Samorządu Studentów i starostami poszczególnych lat studiów, przekazując istotne dla studentów komunikaty, które następnie są rozpowszechniane najbardziej dogodną drogą komunikacji.

Poza wymienionymi instytucjami, wsparcia udzielają także przeznaczone do tego organy Samorządu Studentów – zarówno na szczeblu centralnym, jak i wydziałowym. W skład Zarządu Samorządu Studentów UW wchodzi Rzecznik Praw Studenta, którego zakres kompetencji obejmuje wszelkie działania związane z ochroną praw studenta, a także pełnomocnik ds. socjalnych odpowiadający przede wszystkim za współpracę z Centrum Wsparcia Dydaktyki UW, ze szczególnym uwzględnieniem Biura ds. Pomocy Materialnej oraz Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami. Prowadzi on kampanie uświadamiające studentki i studentów z zakresu ich praw, przysługujących im świadczeń materialnych, a także udziela im porad z tego zakresu.

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

Uczelnia zapewnia publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o kształceniu zarówno za pośrednictwem strony internetowej Uniwersytetu Warszawskiego, jak i strony internetowej Wydziału Medycznego UW.

[Na stronie internetowej UW](#) są umieszczane informacje dotyczące wszystkich członków społeczności uniwersyteckiej: studentów, doktorantów, nauczycieli akademickich i administracji. Informacje te dotyczą rekrutacji na studia, [systemu PEU/RPL](#) (przyjęcie na studia z wykorzystaniem możliwości potwierdzenia efektów uczenia się zdobytych poza formalną edukacją), wewnętrznego systemu zapewniania jakości, systemu monitorowania losów absolwentów ([internetowy system ELA – Ekonomiczne Losy Absolwentów](#) został utworzony przez Pracownię Ewaluacji Jakości Kształcenia UW i, od maja 2016 roku decyzją MNiSW, uruchomiony również dla innych polskich uczelni), bazy ofert pracy, staży, praktyk i wolontariatu (Biuro Karier UW współtworzy [serwis akademickich biur karier](#), w którym pracodawcy mogą zamieszczać oferty pracy, staży, praktyk lub wolontariatu skierowane do studentów i absolwentów dziewięciu polskich uniwersytetów), oferty studiów I, II stopnia oraz jednolitych, podyplomowych, kształcenia w ramach szkół doktorskich, kursów oferowanych przez Uniwersytet Otwarty UW dla społeczności uniwersyteckiej oraz osób z zewnątrz, systemu nauczania 35 języków obcych ([Uniwersytecki system nauczania języków obcych](#) został doceniony przez Komisję Europejską organizującą konkurs „European Language Label”. Jego laureaci otrzymują europejski znak innowacyjności w dziedzinie nauczania i uczenia się języków obcych).

Ponadto strona główna UW prezentuje informacje na temat konkursów, stypendiów oraz innych form pomocy materialnej (stypendia naukowe: stypendium rektora dla najlepszych studentów, stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego i inne (Perły Nauki); wsparcie socjalne: stypendia socjalne, stypendia dla osób niepełnosprawnych, kredyt studencki, zapomogi i różne formy ubezpieczenia zdrowotnego i NNW), wymiany krajowej i międzynarodowej (program MOST, Erasmus+, Sojusz 4EU+, wyjazdy na podstawie umów o bezpośredniej współpracy, stypendia rządowe,

stypendia badawcze, a także [wyszukiwarka ofert wyjazdowych](#)), opieki medycznej, pomocy psychologicznej, prawnej, w rozwiązywaniu sporów, inicjatyw antydyskryminacyjnych oraz na rzecz równego traktowania na UW. Studenci mogą też zapoznać się z ofertą akademików, poznać procedury ubiegania się o miejsce w jednym z siedmiu domów studenckich, terminów składania wniosków, aktów prawnych regulujących problematykę studiowania, wzorów dokumentów oraz map kampusów. Strona internetowa przedstawia artystyczne, kulturalne i sportowe organizacje studenckie działające na UW, w tym koła naukowe. Na stronie głównej UW można również znaleźć informacje o poszczególnych kierunkach studiów, przekierowanie do strony internetowej [Biura ds. Rekrutacji](#), systemu [Internetowej Rekrutacji Kandydatów](#) oraz [statystyk rekrutacyjnych](#) i [przewodnika dla kandydatów na studia](#). Ponadto UW prowadzi „[Otwarte Czwartki](#)” – cykl spotkań z licealistami (w ostatni czwartek miesiąca), podczas których poruszane są tematy związane z procesem rekrutacyjnym, ofertą edukacyjną, projektami badawczymi, w które można się zaangażować, a także prezentowana jest historia uczelni.

Kwestie związane bezpośrednio ze studiami na kierunku lekarskim oraz wszystkie istotne informacje dotyczące działalności Wydziału Medycznego, skierowane zarówno do studentów, jak i do pracowników dostępne są [na stronie internetowej Wydziału Medycznego](#).

Na stronie internetowej Wydziału Medycznego publikowane są bieżące informacje z życia jednostki, dotyczące istotnych wydarzeń, akcji i inicjatyw, w które Wydział jest zaangażowany, a także programów i grantów badawczych, edukacyjnych i mobilnościowych skierowanych zarówno do studentów, jak i pracowników.

Internetowa strona Wydziału Medycznego udostępnia aktualne i praktyczne informacje z podziałem na strefę kandydata oraz strefę studenta.

Informacje skierowane do studentów (publikowane w strefie studenta), dotyczące organizacji procesu studiowania, obejmują m.in.:

- programy studiów (dla studiów rozpoczętych odpowiednio w [roku akademickim 2023/2024](#) oraz w [roku akademickim 2024/2025](#));
- opisy systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia wraz z przekierowaniem do osób i jednostek administracyjnych uczelni odpowiadających za ogólnouczelniane procedury i wytyczne dla rad dydaktycznych i kierowników jednostek dydaktycznych w zakresie zapewniania jakości kształcenia ([Uniwersytecka Rada ds. Kształcenia](#), Pełnomocnika Rektora ds. jakości kształcenia, [Biura Innowacji Dydaktycznych](#), [Pracowni Ewaluacji Jakości Kształcenia](#));
- dane kontaktowe oraz terminy dyżurów KJD, kierownika studiów ds. klinicznych, opiekuna roku, koordynatorów przedmiotów;
- harmonogramy sesji egzaminacyjnych;
- informacje dotyczące realizacji studenckich praktyk zawodowych wraz z danymi kontaktowymi i terminami dyżurów opiekuna praktyk, oraz wszystkimi dokumentami regulującymi proces realizacji praktyk zawodowych i wymagane procedury;
- informacje dot. możliwości uzyskania wsparcia materialnego (m.in. system stypendialny) oraz procedur związanych z ubieganiem się o zakwaterowanie w domu studenta;
- opis procedury certyfikacyjnej z języka obcego nowożytnego – każdy ze studentów kierunku lekarskiego do końca drugiego roku studiów zobowiązany jest zdać egzamin certyfikacyjny z języka obcego nowożytnego na poziomie minimum B2;

- informacje dot. studenckich kół naukowych z przekierowaniem do [ogólnouczelnianej bazy SKN](#), zawierającej dane kontaktowe do osób sprawujących opiekę merytoryczną nad kołem, prezesów koła (studenci), zakresem działalności koła i ewentualną stroną internetową;
- informacje dot. programów mobilności studenckiej z opisem zasad udziału i terminów w programach wymiany akademickiej (Erasmus+, MOST).

Wydziałowa strona internetowa prezentuje również informacje dotyczące składu osobowego oraz działalności takich gremiów jak [Rada Dydaktyczna](#) dla kierunku lekarskiego oraz [Rada Interesariuszy Wydziału Medycznego](#). Dodatkowo umieszczane są przekierowania do [Dziennika online z uchwałami Rady Dydaktycznej kierunku lekarskiego](#), a także sprawozdania ze spotkań z interesariuszami zewnętrznymi.

Wydział Medyczny publikuje też [materiały prasowe](#), audio i video, pojawiające się w przestrzeni medialnej i dotyczące działalności jednostki oraz kształcenia studentów medycyny UW.

Witryna internetowa Wydziału udostępnia również charakterystyki (w tym informacje organizacyjne) jednostek strukturalnych Wydziału, które są kluczowe w kształceniu na kierunku lekarskim, m.in.: Pracowni Anatomii Prawidłowej, Centrum Symulacji Medycznych, Pracowni Anatomii Wirtualnej czy Biblioteki Medycznej.

Strona internetowa Uniwersytetu Warszawskiego, zarówno polsko-, jak i anglojęzyczna, zapewnia dostępność zgodnie z przepisami ustawy z 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. Strona internetowa Wydziału Medycznego jest w trakcie zapewniania pełnej dostępności zawartych w niej treści (obecnie ma miejsce wdrażanie zaleceń po przeprowadzonym audycie dostępności).

Polityka informacyjna Wydziału Medycznego obejmuje także bieżące i cykliczne przekazywanie studentom i pracownikom materiałów dotyczących zarówno wsparcia materialnego, jak i psychologicznego, np. profilaktyka przeciwnowotworowa u mężczyzn w listopadzie jako kampania społeczna #Movember, Telefon Zaufania UW jako psychoterapeutyczne wsparcie Centrum Pomocy Psychologicznej UW, kampania informacyjno-edukacyjna „Hejt boli. Uważajmy na słowa”.

Informacje na temat bieżącej działalności Wydziału Medycznego są też prezentowane na oficjalnym profilu jednostki w mediach społecznościowych: Facebook, Instagram, TikTok, YouTube.

Należy podkreślić, że **kluczowe znaczenie dla przekazywania informacji dotyczących procesu kształcenia ma funkcjonujący na uczelni Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS)**. W systemie USOS dostępna jest oferta dydaktyczna uczelni, w tym sylabusy do realizowanych przedmiotów oraz indywidualne studenckie siatki zajęć (co jest szczególnie ważne w sytuacji dużej liczby grup zajęciowych i przy przedmiotach fakultatywnych). Poprzez system USOS studenci rejestrują się do grup zajęciowych oraz składają podania w sprawach indywidualnych, a także wnioski stypendialne i wnioski o zakwaterowanie w domu studenta. System USOS wykorzystywany jest przez sekcję studencką do kompleksowej obsługi toku studiów. W systemie wypełniane są także anonimowe ankiety oceny zajęć dydaktycznych; prowadzący zajęcia poprzez system mają dostęp do wyników ankiet. System USOS umożliwia studentom i wykładowcom szybką i bezpieczną komunikację między sobą (m.in. prowadzący mogą wysyłać wiadomości do wszystkich studentów z grupy zajęciowej). Od kilku lat dostępna jest również wersja mobilna systemu USOS. Podczas dni adaptacyjnych dla nowo przyjętych studentów organizowane są szkolenia w zakresie korzystania z systemu.

Forma, zakres i jakość publicznego dostępu do informacji o studiach oraz komunikacji między studentem a wykładowcą / studentem a dziekanatem są stale monitorowane i ewaluowane. Opinie i rekomendacje studentów są zbierane i omawiane w trakcie bieżących spotkań z Radą Samorządu Studentów Wydziału Medycznego, semestralnych spotkań ewaluacyjnych ze studentami oraz za pomocą anonimowej ankiety przeprowadzanej wśród wszystkich studentów kierunku lekarskiego UW. Informacje pochodzące od nauczycieli akademickich zbierane są poprzez kontakt indywidualny oraz reprezentantów w Radzie Dydaktycznej. W najbliższym czasie planowane jest również omówienie zagadnień związanych z jakością dostępnej informacji o studiach i działalności Wydziału Medycznego podczas jednego z planowanych posiedzeń Rady Interesariuszy.

Wyniki tych badań są wykorzystywane do doskonalenia serwisów informacyjnych działających na Wydziale Medycznym, włączając w to zakres i formę publikowanych treści.

W przeprowadzonej w grudniu 2024 roku ankiecie wśród studentów 1. i 2. roku kierunku lekarskiego zbadano opinie dotyczące zakresu tematycznego oraz funkcjonalności internetowej strony Wydziału, profili w mediach społecznościowych oraz form komunikacji z wykładowcami i administracją obsługującą tok studiów. Z uzyskanych anonimowo odpowiedzi wynika, że ponad 70% ankietowanych dobrze i bardzo dobrze ocenia wydziałową stronę internetową. Uwagę zwraca strona techniczna, tj. nie zawsze optymalne wyświetlanie informacji ze strony internetowej na urządzeniach mobilnych (telefon komórkowy).

Zgodnie z odpowiedziami przesłanymi w kwestionariuszu, najczęściej wykorzystywanymi przez studentów mediami społecznościowymi są: Instagram, Facebook i TikTok (odpowiednio: 77%, 71% oraz 47%). Oceniając oficjalne profile w tych mediach pod kątem bieżących informacji o działalności Wydziału, ankietowani opisali: Instagram – 29% dobrze i bardzo dobrze, Facebook – 47% dobrze i bardzo dobrze, TikTok – 24% dobrze i bardzo dobrze. Jedna osoba wskazała na konieczność wcześniejszej informacji o planowanym nagrywaniu materiałów wideo (pod kątem możliwości udziału studentów w nagraniach). We wszystkich badanych kanałach informacyjnych ankietowani zwracali uwagę na konieczność wzmocnienia identyfikacji wizualnej Wydziału wraz z nawiązaniem do tematyki medycznej.

Z badania ankietowego wynika również preferencja studentów w komunikacji z wykładowcą i pracownikami administracyjnymi zajmującymi się obsługą studiów: e-mail – 100%, USOS – 47%. Jako trzecią z preferowanych form kontaktu z administracją Wydziału, ankietowani zaznaczyli kontakt telefoniczny - 24%.

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

Działania, które podejmowane są na rzecz doskonalenia programu studiów i jego realizacji na kierunku lekarskim, wpisują się w system zapewniania jakości kształcenia na Uniwersytecie Warszawskim realizowany zarówno na poziomie uczelni, jak i Wydziału Medycznego. System zapewnienia jakości kształcenia jest szczegółowo uregulowany Zarządzeniem nr 163 Rektora UW z dnia 8 listopada 2019 roku w sprawie zapewniania jakości kształcenia na Uniwersytecie Warszawskim <https://monitor.uw.edu.pl/Lists/Uchway/Attachments/5111/M.2019.357.Zarz.163.pdf>.

Podmiotem kolegialnym koordynującym uniwersytecką politykę w zakresie kształcenia i wyznaczającym jej strategiczne kierunki rozwoju jest Uniwersytecka Rada ds. Kształcenia (URK). W jej skład wchodzi 20 osób (prorektor ds. studenckich i jakości kształcenia jako jej przewodniczący, 6 osób wskazanych przez Rektora, 6 osób przez Senat, 6 przedstawicieli samorządu studentów oraz przedstawiciel samorządu doktorantów). Jej zadaniem jest również wydawanie rekomendacji i wytycznych w zakresie organizacji procesu kształcenia i zapewniania jego wysokiej jakości. Informacje o działalności URK są dostępne m.in. na stronie internetowej: www.urk.uw.edu.pl.

Zgodnie z Regulaminem Studiów na UW **za organizację procesu kształcenia na kierunku lekarskim odpowiada kierownik jednostki dydaktycznej (KJD) - prodziekan ds. studenckich Wydziału Medycznego UW**. KJD w szczególności (§ 6 ust. 1 RSUW): "1) zatwierdza i ogłasza sylabusy przedmiotów; 2) ustala i ogłasza obsadę oraz rozkład zajęć; 3) określa zasady zapisów na zajęcia; 4) uznaje efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów, stażu, praktyki poza Uniwersytetem lub w wyniku uczestnictwa w pracach badawczych; 5) wydaje zgodę na odbywanie studiów w trybie indywidualnej organizacji studiów oraz określa jej szczegółowe zasady; 6) zalicza praktyki zawodowe; 7) określa równoważność przedmiotów i etapów studiów przez uznanie określonego przedmiotu lub etapu studiów za ekwiwalentny z odpowiednio przedmiotem lub etapem studiów, do którego realizacji student jest zobowiązany zgodnie z programem i planem studiów; 8) zalicza etapy studiów; 9) przyznaje warunkowe wpisy na kolejny etap studiów; 10) kieruje na powtarzanie etapu studiów; 11) ustala różnice programowe w indywidualnych sprawach; 12) zmienia formę lub kierunek studiów studenta; 13) wznawia studia; 14) przyjmuje na studia w trybie przeniesienia z innej uczelni lub uczelni zagranicznej; 15) ustala harmonogram egzaminów w sesji egzaminacyjnej w porozumieniu z właściwym organem samorządu studentów; 16) zatwierdza karty okresowych osiągnięć studenta; 17) weryfikuje na wniosek studenta poprawność danych w informatycznym systemie obsługi studiów; 18) w porozumieniu z właściwym organem samorządu studentów określa wytyczne dotyczące zapewnienia studentom wglądu do ich prac egzaminacyjnych i zaliczeniowych oraz uzyskania uzasadnienia oceny". Jednocześnie **prodziekan ds. studenckich (KJD) sprawuje nadzór nad całym procesem realizacji programu studiów na Wydziale Medycznym, w tym rozstrzyga wszystkie indywidualne sprawy studenckie związane z tokiem studiów**. W organizacji kształcenia na kierunku lekarskim prodziekana ds. studenckich wspiera **kierownik studiów ds. klinicznych** (organizuje proces kształcenia klinicznego i sprawuje nad nim nadzór), **opiekun I roku studiów** (wspiera studentów w procesie kształcenia na I. roku studiów), **opiekun praktyk zawodowych** (organizuje i nadzoruje studenckie praktyki zawodowe) oraz **koordynator ds. mobilności** (organizuje i nadzoruje wymianę studencką). Obsługą toku studiów i wsparciem administracyjnym studentów zajmuje się **dziekanat studencki Wydziału Medycznego** (kierownik dziekanatu i dwóch pracowników administracyjnych).

Kluczowym podmiotem kolegialnym odpowiedzialnym za projektowanie i monitorowanie procesu kształcenia na studiach jest **rada dydaktyczna dla kierunku lekarskiego**, ukonstytuowana na Wydziale Medycznym, którą tworzą nauczyciele akademicki, doktoranci i studenci związani z tym kierunkiem studiów. Rada dydaktyczna dla kierunku lekarskiego składa się z 7 przedstawicieli nauczycieli akademickich, 3 przedstawicieli studentów i 2 przedstawicieli doktorantów. W posiedzeniach rady z głosem doradczym biorą też udział stali goście. **Na podkreślenie zasługuje fakt, że 25% składu rady dydaktycznej stanowią przedstawiciele studentów kierunku lekarskiego**. Rada dydaktyczna przyjmuje najważniejsze dokumenty określające proces kształcenia, m.in. takie jak: koncepcja kształcenia zgodna z misją i strategią Uniwersytetu, propozycje zasad rekrutacji, propozycje

zmian w programie studiów, zasady odbywania studenckich praktyk zawodowych, zasady egzaminowania. Na podstawie wytycznych Uniwersyteckiej Rady ds. Kształcenia, rada dydaktyczna opracowuje system zapewnienia jakości kształcenia na kierunku studiów, uwzględniając w szczególności: zasadę ścisłego powiązania wewnętrznego systemu jakości z misją i strategią Uniwersytetu, zasadę świadomego podejmowania działań i ich ciągłego doskonalenia, zasadę przejrzystej struktury wewnętrznego systemu jakości i właściwego określenia kompetencji, zasadę harmonijnego i zrównoważonego powiązania działań wewnętrznego systemu jakości z działaniami w obrębie innych obszarów działalności Uniwersytetu, ze szczególnym uwzględnieniem proporcjonalnego zaangażowania nauczycieli akademickich w dydaktykę, pracę naukową i organizacyjną, zasadę wykorzystania tradycji, doświadczeń i dobrych praktyk w zakresie zapewnienia wysokiej jakości kształcenia w jednostce dydaktycznej, zasadę opartego na dialogu współdziałania z przedstawicielami otoczenia społecznego. W posiedzeniach rady dydaktycznej z głosem doradczym mogą uczestniczyć także przedstawiciele instytucji partnerskich związanych z realizacją procesu kształcenia. Spotkania rady dydaktycznej dla kierunku lekarskiego odbywają się regularnie, najczęściej raz w miesiącu (z wyłączeniem okresu wakacyjnego). Od momentu powołania w lutym 2024 r. składu rady przez JMR UW (z zastrzeżeniem, że przedstawiciele studentów i doktorantów wybierają odpowiednie samorządy) do końca 2024 r. rada odbyła 7 spotkań i podjęła szereg uchwał m.in. w takich sprawach jak: zasady rekrutacji na kierunek lekarski, limity przyjęć na kierunek lekarski, opłaty za usługi edukacyjne, regulamin praktyk zawodowych na kierunku lekarskim, wzór studenckiej ankiety oceniającej organizację i realizację praktyk zawodowych, zasady uznawania przedmiotów równoważnych, zmiany w programie studiów na kierunku lekarskim w związku ze zmianą standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, program tutoringowy na kierunku lekarskim, zasady przeprowadzania egzaminów i oceniania. Rada dydaktyczna dyskutowała także nad wynikami ankiet studenckich oceniających zajęcia dydaktyczne oraz nad organizacją i doświadczeniami z realizacji pierwszego cyklu studenckich praktyk zawodowych.

Proces doskonalenia programu studiów odbywa się z udziałem wszystkich podmiotów zaangażowanych w proces kształcenia i interesariuszy zewnętrznych. Zmiany w programie studiów dokonywane są z uwzględnieniem wniosków z przeglądów programów studiów prowadzonych przez radę dydaktyczną oraz wyników monitorowania i ewaluacji realizacji procesu kształcenia. Monitoring i ewaluacja procesu kształcenia obejmują wszystkie formy zajęć dydaktycznych prowadzonych na kierunku lekarskim, w tym także zajęcia w zakresie kształcenia praktycznego odbywające się w placówkach leczniczych i praktyki. Jakość kształcenia realizowanego w instytucjach partnerskich i jego doskonalenie zapewniane są zgodnie z przyjętymi porozumieniami i na podstawie szczegółowych wytycznych dotyczących metod i narzędzi ewaluacji zajęć dydaktycznych, wpisujących się w rozwiązania systemowe przyjęte w Uniwersytecie Warszawskim i zaadaptowane do specyfiki kształcenia praktycznego na kierunku lekarskim. Warto podkreślić, że **w procesie doskonalenia programu studiów bardzo istotną rolę odgrywa Rada Interesariuszy Wydziału Medycznego**, która zgodnie z przyjętymi założeniami ma za zadanie opiniować proponowane zmiany w programie studiów.

Ewaluacja procesu kształcenia na kierunku lekarskim prowadzona jest systematycznie i opiera się na kilku kluczowych filarach, takich jak:

- ogólnouniwersytecka studencka ankieta oceny zajęć dydaktycznych (przeprowadzana obowiązkowo na zajęciach dydaktycznych po ich zakończeniu) – jej wyniki są analizowane

przez kierownika jednostki dydaktycznej i radę dydaktyczną, a wnioski służą poprawie jakości prowadzonej dydaktyki. Na kierunku lekarskim realizowana jest zarówno ogólnouniwersytecka ankieta oceny zajęć dydaktycznych (jej wzór został przyjęty [uchwałą URK](#) - na kierunku lekarskim w odniesieniu do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeniowych jest on uzupełniony o kwestie związane z jakością i dostępnością wyposażenia wykorzystywanego podczas zajęć), jak też osobna [studencka ankieta oceny praktyk zawodowych](#). Kluczową kwestią jest zapewnienie jak największego udziału studentów w ankietach ewaluacyjnych, ponieważ przy niskiej responsywności trudno o formułowanie ogólniejszych wniosków. Niemniej, z uwagi na obecność pytań otwartych w ankiecie, studenci mogą podzielić się swoimi przemyśleniami i wskazać wprost na to, z czego są zadowoleni oraz na to, co proponują zmienić. Poznanie indywidualnej perspektywy studentów jest niezwykle ważne z punktu widzenia ewaluacji procesu kształcenia.

- [hospitacje zajęć dydaktycznych](#) – łączące funkcje kontrolne z udzielaniem wsparcia nauczycielom akademickim - od początku realizacji kształcenia na kierunku lekarskim hospitacje przeprowadzane są regularnie na wybranych zajęciach dydaktycznych, w tym hospitowane są praktyki zawodowe.
- [spotkania ewaluacyjne ze studentami oraz inne badania opinii, doświadczeń i rekomendacji studenckich](#) - każdorazowo po zakończeniu semestru odbywają się spotkania prodziekana ds. studenckich i innych osób współorganizujących proces kształcenia na kierunku studiów ze studentami w celu omówienia doświadczeń z realizacji zajęć dydaktycznych i oceny realizacji zakładanych efektów uczenia się w danym semestrze. Spotkania te pozwalają na uzupełnienie informacji pozyskanych od studentów w anonimowych ankietach oceny zajęć dydaktycznych, ale także dają pole do szerszej dyskusji o programie studiów i jego realizacji. Ponadto, odbywają się robocze spotkania prodziekana ds. studenckich z Radą Samorządu Studentów Wydziału Medycznego, podczas których dyskutowane są bieżące kwestie związane z kształceniem i sprawami studenckimi. Dodatkowo, zbierane są opinie studentów w innych istotnych sprawach mających związek z funkcjonowaniem Wydziału, np. dotyczących strategii informacyjnej i komunikacji pomiędzy wykładowcami a studentami oraz dziekanatem studenckim a studentami.
- [opinie i rekomendacje formułowane przez Radę Interesariuszy Wydziału Medycznego](#) - podczas posiedzeń Rady formułowanych jest szereg wniosków zarówno dotyczących samego programu studiów, jak i oczekiwań otoczenia społeczno-gospodarczego wobec procesu kształcenia na kierunku lekarskim. Szczególne znaczenie ma tu ocena przydatności realizowanych efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji. Rada Interesariuszy w swojej dotychczasowej działalności odnosiła się zarówno do zmienionego programu studiów na kierunku lekarskim (dostosowanie do nowych standardów kształcenia), jak i inicjatyw edukacyjnych, takich jak wdrożenie na kierunku lekarskim programu tutoringowego. Na posiedzenia Rady Interesariuszy zapraszani są również członkowie rady dydaktycznej co sprzyja wymianie poglądów i lepszemu zrozumieniu uwarunkowań zewnętrznych przez osoby odpowiedzialne za zapewnianie jakości kształcenia na kierunku lekarskim.

Proponowane przez radę dydaktyczną zmiany w programie studiów są opiniowane przez odpowiedni organ samorządu studenckiego - Radę Samorządu Studentów Wydziału Medycznego, a następnie przekazywane do Biura Innowacji Dydaktycznych do dalszego procedowania. Po wstępnej ocenie formalnej, wniosków o zmiany w programie studiów oceniany jest przez Komisję Senacką ds.

Studentów, Doktorantów i Jakości Kształcenia, a następnie przekazywany wraz z opinią Komisji do Uniwersyteckiej Rady ds. Kształcenia, która również analizuje i ocenia zasadność proponowanych zmian. Proponowane zmiany wraz z opinią Komisji i URK przekazywane są do procedowania przez Senat UW, który je ostatecznie uchwala albo odrzuca. Warto podkreślić, że **w całym procesie formalnego dokonywania i zatwierdzania zmian w programie studiów biorą udział przedstawiciele studentów** (jako członkowie rady dydaktycznej dla kierunku lekarskiego, jako RSS Wydziału Medycznego, jako członkowie Komisji Senackiej, jako członkowie URK, jako członkowie Senatu UW).

Istotnym elementem systemu zapewniania jakości kształcenia na UW jest także doskonalenie kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich, które zostało szerzej opisane w kryterium 4.

Należy podkreślić, że przyjmowanie rozwiązań systemowych w obszarze doskonalenia kompetencji kadry dydaktycznej dotyczy również współpracy z partnerami zewnętrznymi w zakresie kształcenia praktycznego w placówkach leczniczych na kierunku lekarskim.

Działania na rzecz doskonalenia programu studiów oraz zapewniania jakości kształcenia wspiera organizacyjnie i merytorycznie Centrum Wsparcia Dydaktyki (www.cwd.uw.edu.pl) wraz z wchodzącymi w jego skład biurami, w tym przede wszystkim Biurem Innowacji Dydaktycznych (www.bid.uw.edu.pl).

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynnik i wewnętrzne	<p>Mocne strony</p> <p>1) Wielodyscyplinarna, wysoko pozycjonowana uczelnia badawcza (kadra, infrastruktura, osiągnięcia) z dużym doświadczeniem dydaktycznym i szeroką współpracą międzynarodową stanowi doskonałą bazę dla kształcenia opartego na najnowszych wynikach badań w zakresie nauk biomedycznych oraz umożliwia szerokie włączanie studentów w proces badawczy.</p> <p>2) Strategiczne partnerstwo z Wojskowym Instytutem Medycznym - Państwowym Instytutem Badawczym zapewnia wysoko specjalistyczną bazę kliniczną dla kształcenia na kierunku lekarskim, wysoko wykwalifikowaną kadre klinicyстів i naukowców w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz duży potencjał rozwoju w zakresie współpracy naukowej obu jednostek.</p> <p>3) Program studiów zapewnia realizację obowiązującego standardu kształcenia na kierunku lekarskim i jednocześnie jest sprofilowany pod kątem przygotowania absolwenta do bycia odbiorcą najnowszych wyników badań i wykorzystywania ich w pracy zawodowej, jak też (współ)prowadzenia badań naukowych oraz rozumienia znaczenia w praktyce lekarskiej szeroko pojętej humanizacji medycyny. Realizowany program studiów dobrze wpisuje się w obecne trendy rozwoju kształcenia lekarzy oraz rezonuje ze zmieniającymi się realiami wykonywania tego zawodu (m. in. cyfryzacja i rozwój narzędzi generatywnej AI).</p> <p>4) Niski limit przyjęć na kierunek studiów pozwala na pracę w małych grupach i dużą</p>	<p>Słabe strony</p> <p>1) Pomimo bogatej historii obecności medycyny na Uniwersytecie Warszawskim, a także rozwoju na Uniwersytecie badań z obszaru nauk medycznych i okołomedycznych, jak również indywidualnych doświadczeń dydaktycznych nauczycieli akademickich, w ostatnich kilkunastu latach uczelnia instytucjonalnie nie miała doświadczeń z zakresu kształcenia na kierunkach medycznych, w tym na kierunku lekarskim. Oznacza to konieczność zbudowania odpowiedniego zaplecza infrastrukturalnego, kadrowego i organizacyjnego, z wykorzystaniem potencjału Uniwersytetu, a zarazem z uwzględnieniem specyfiki wymagań realizacji kształcenia na kierunku lekarskim.</p> <p>2) Brak własnej (opartej o tytuł własności) bazy klinicznej - baza kliniczna zapewniająca jest na podstawie umów z zewnętrznymi podmiotami medycznymi. Oznacza to potencjalnie niższą swobodę i elastyczność w podejmowaniu decyzji związanych z projektowaniem i realizacją procesu kształcenia.</p> <p>3) Uniwersytet Warszawski, pomimo realizacji badań naukowych w obszarze medycznym i okołomedycznym, instytucjonalnie nie prowadzi dotąd dyscypliny nauki medyczne i nie ewaluował jakości działalności naukowej w tej dyscyplinie.</p> <p>4) Część nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia z obszaru nauk podstawowych, dysponująca dużym dorobkiem naukowym w zakresie reprezentowanych dyscyplin (biologia, chemia, fizyka) oraz bogatym</p>

	<p>indywidualizację kształcenia, w tym wprowadzanie i testowanie innowacyjnych metod dydaktycznych.</p> <p>5) Kandydaci na studia z wysokimi wynikami matur, dobrze przygotowani merytorycznie (w tym językowo) do wymagających studiów stają się studentami osiągającymi bardzo dobre wyniki, ambitnymi, zaangażowanymi w dodatkowe aktywności naukowe i motywującymi nauczycieli akademickich do najwyższej jakości dydaktyki oraz włączania studentów do pracy badawczej. Jednocześnie część studentów ma już za sobą doświadczenia studiowania na innych kierunkach i dokonuje bardzo świadomych wyborów edukacyjnych.</p>	<p>doświadczeniem dydaktycznym, dopiero rozwija w praktyce dydaktycznej doświadczenie w zakresie kształcenia na kierunku lekarskim, w tym w obszarze współpracy z prowadzącymi reprezentującymi nauki medyczne (przede wszystkim lekarzami).</p> <p>5) Infrastruktura dydaktyczna (w tym kliniczna) jest obecnie rozproszona pomiędzy kampusem „Ochota” (m.in. sale dydaktyczne w pomieszczeniach innych wydziałów) a położonym w innej części miasta Wojskowym Instytutem Medycznym - Państwowym Instytutem Badawczym. Ma to wpływ na organizację zajęć dydaktycznych, przede wszystkim w odniesieniu do harmonogramu zajęć, który musi uwzględniać wszystkie wynikające z tego ograniczenia.</p>
<p>Czynnik i zewnętrzne</p>	<p>Szanse</p> <p>1) Uniwersytet Warszawski ze swoim potencjałem badawczym i osiągnięciami w naukach podstawowych doskonale wpisuje się w obecne tendencje rozwoju badań w naukach medycznych, gdzie szczególnie ważne staje się uwzględnienie czynnika rozwoju sztucznej inteligencji i badanie jej potencjału oraz wpływu w obszarze medycyny. We współpracy z otoczeniem klinicznym, wykorzystując efekt synergii, UW może szybko stać się liderem takich badań w Polsce i na arenie międzynarodowej.</p> <p>2) Potencjał badawczy Uniwersytetu połączony z potencjałem klinicznym WIM-PIB tworzy przyciągające środowisko pracy dla najlepszej kadry naukowej i klinicznej z Polski i zagranicy, dostrzegającej szanse rozwoju zawodowego w wysoko pozycjonowanej i nowocześnie ukierunkowanej uczelni.</p> <p>3) Szybko rozwijająca się współpraca z podmiotami zewnętrznymi - interesariuszami Wydziału Medycznego stanowi ważny impuls do rozwoju kierunku studiów i jego dostosowania do zmieniającego się otoczenia społecznego</p>	<p>Zagrożenia</p> <p>1) Czynnikiem utrudniającym budowanie pozytywnego wizerunku kierunku lekarskiego, a co za tym idzie wpływającym na możliwości rozwoju, jest uogólniona nieufność i krytycyzm części środowiska medycznego wobec nowo powstałych kierunków lekarskich, bez uwzględnienia zróżnicowania potencjałów podmiotów je prowadzących oraz odmiennych uwarunkowań i charakterystyk kadrowych, infrastrukturalnych i naukowych.</p> <p>2) Oparcie bazy klinicznej na podmiotach zewnętrznych oznacza przyjęcie ryzyka związanego z możliwością wycofania się partnerów, nawet pomimo wiążących porozumień. Wyzwaniem pozostaje minimalizowanie tego ryzyka poprzez pogłębianie wielopoziomowej współpracy z partnerami klinicznymi i ewentualna dywersyfikacja podmiotów zapewniających bazę kliniczną.</p> <p>3) Sprostanie wymogom nowoczesnego kształcenia na kierunku lekarskim, uwzględniającego profil badawczy studiów, wykorzystanie nowoczesnych technologii, w tym szerokie włączenie metod symulacji</p>

oraz intensyfikacji badań w obszarze dyscypliny nauki medyczne. Marka Uniwersytetu Warszawskiego i jego ogromny potencjał jest gwarantem dla partnerów zewnętrznych osiągnięcia wspólnych celów służących interesom każdej ze stron.

4) W obliczu wzrastającego zapotrzebowania na nowoczesne podejście do kształcenia na kierunkach medycznych, **Uniwersytet Warszawski ma szansę stać się liderem w obszarze innowacyjnego, dostosowanego do zmieniających się potrzeb społecznych kształcenia lekarzy.** Sprzyjają temu takie czynniki jak: nowoczesny program kształcenia, współpraca z innymi podmiotami zaangażowanymi w promowanie nowoczesnego kształcenia w obszarze medycyny (m.in. Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Naczelna Izba Lekarska); bogate doświadczenie z zakresu wprowadzania na uczelni innowacji dydaktycznych; strategiczna współpraca w obszarze kształcenia klinicznego z WIM-PIB; intensywna i wielokierunkowa współpraca międzynarodowa z najlepszymi uczelniami.

5) Wraz ze wzrastającą renomą Uniwersytetu Warszawskiego jako uczelni kształcącej na kierunku lekarskim, oferującej oprócz wysokiej jakości kształcenia klinicznego także doskonałe przygotowanie badawcze i możliwość zdobywania doświadczenia naukowego już w trakcie studiów, jak również szereg możliwości indywidualizacji ścieżek edukacyjnych studentów z uwzględnieniem ich indywidualnych zainteresowań i potrzeb, pojawia się **szansa na przyciągnięcie dokonujących świadomego wyboru najlepszych kandydatów na studia z całej Polski, z których część w przyszłości wybierze studia doktoranckie i zaangażuje się w prowadzone badania naukowe,** co znacząco będzie wzmacniać rozwój na Uniwersytecie dyscypliny nauki medyczne.

medycznych oraz uwzględnienie znaczenia wielopoziomowej komunikacji medycznej oznacza konieczność ustawicznego dokształcania kadry dydaktycznej, w tym kadry prowadzącej kształcenie kliniczne. Istnieje **ryzyko obniżonego zaangażowania i motywacji do uczestnictwa w działaniach szkoleniowych,** w szczególności ze strony kadry klinicznej z uwagi na intensywne zaangażowanie zawodowe, a w części także przywiązanie do tradycyjnego modelu kształcenia.

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

Warszawa, dnia 15 stycznia 2025 r.

(miejscowość)

Część III. Załączniki (przekazano w formie elektronicznej)

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny. **(nie dotyczy)**

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów.

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/ Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela. **(nie dotyczy)**

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych.

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Cz. I. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku lekarskiego także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia z zakresu nauk klinicznych, sporządzoną wg następującego wzoru.
5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru. **(nie dotyczy)**



Wydział Medyczny

UNIWERSYTET
WARSZAWSKI