

Rekrutacja do Szkoły Doktorskiej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Rok akademicki 2026-2027

| Lp. | JEDNOSTKA | TYTUŁ ZAWODOWY KANDYDATA | TEMAT BADAWCZY | Zakres materiałów na egzamin kierunkowy |
|-----|--|--|---|---|
| 1. | Katedra i Klinika Nefrologii, Medycyny Transplantacyjnej i Chorób Wewnętrznych; Instytut Chorób Wewnętrznych | lekarz | „Wiremia Torque teno virus (TTV) jako nieinwazyjny, predykcyjny biomarker odrzucania przeszczepu nerki i narzędzie kwalifikacji do biopsji.” | 1.Przewlekła choroba nerek 2.Kłębuszkowe zapalenie nerek 3.Ostre uszkodzenie nerek |
| 2. | Klinika Intensywnej Terapii Kardiologicznej; Katedra Kardiologii; Instytut Chorób Serca | lekarz | „Identyfikacja biomarkerów moczu i natriurezy w celu ukierunkowania spersonalizowanego, bezpiecznego i skutecznego odstawiania diuretyków pętlowych u chorych z przewlekłą niewydolnością serca (UNLOOP-CHF): prospektywne, częściowo zaślepienie badanie mechanistyczne z fazą wyprowadzenia i walidacji.” | 1.Kardiologia, 2. Ostra niewydolność serca, 3.odpowiedź diuretyczna, 4. farmakoterapia niewydolności serca, 5.patofizjologia odpowiedzi diuretycznej oraz funkcji nerek w niewydolności serca |
| 3. | Katedra i Klinika Angiologii i Chorób Wewnętrznych; Instytut Chorób Wewnętrznych | lekarz | „Wpływ kompresjoterapii na przebudowę histopatologiczną skóry we wtórnym obrzęku limfatycznym kończyn dolnych.” | 1.Anatomia i fizjologia układu limfatycznego 2.Mechanizmy transportu chłonki i jego regulacja 3.Rola śródbłonka limfatycznego w utrzymaniu homeostazy płynowej 4.Rola układu limfatycznego w odpowiedzi zapalnej i procesach immunologicznych 5.Obrzęk limfatyczny – definicja, klasyfikacja i epidemiologia obrzęku limfatycznego 6.Patomechanizmy powstawania obrzęku limfatycznego pierwotnego i wtórnego 7.Rola przewlekłego stanu zapalnego, włóknienia i przebudowy tkanek w obrzęku limfatycznym 8.Zmiany skórne i tkankowe w przebiegu obrzęku limfatycznego 9.Diagnostyka kliniczna i obrazowa obrzęku limfatycznego 10.Kompleksowa terapia przeciwobrzękowa (CDT) – zasady i mechanizmy działania 11.Kompresjoterapia: rodzaje, parametry ucisku, wskazania i ograniczenia 12.Inne metody leczenia zachowawczego i interwencyjnego obrzęku limfatycznego |
| 4. | I Katedra i Klinika Pediatrii, Alergologii i Kardiologii | lekarz | „Znaczenie ekspozycji na dym tytoniowy w kształtowaniu fenotypów astmy – analiza epidemiologiczna i molekularna na przestrzeni 21 lat.” | 1.Heterogenność astmy oskrzelowej – mechanizmy immunologiczne, fenotypy i endotypy choroby. 2.Hipoteza bariery nabłonkowej w patogenezie astmy oskrzelowej. 3.Wpływ dymu tytoniowego na układ oddechowy oraz odpowiedź immunologiczną. |
| 5. | Katedra i Zakład Stomatologii Dziecięcej i Stomatologii Przedklinicznej | lekarz dentysta | „Badania właściwości biologicznych i fizykochemicznych innowacyjnych cementów szklojonomerowych modyfikowanych bioaktywnym szkłem przeznaczonych do zastosowań w stomatologii dziecięcej.” | 1.Etapy powstawania oraz metabolizm płytki nazębnej. 2.Materiały stosowane w zachowawczo-stomatologicznym leczeniu dzieci i młodzieży. 3.Molekularne mechanizmy przeciwbakteryjnego działania bioaktywnego szkła. |
| 6. | Zakład Patologii Ogólnej i Doświadczalnej; Katedra Patologii Klinicznej i Doświadczalnej | mgr, mgr mikrobiologii, mgr inż., mgr biologii, lekarz | „Opracowanie zmodyfikowanej probiotycznej Escherichia coli Nissle 1917 jako platformy służówkowej immunomodulacji w kontekście wczesnych zmian nowotworowych jelita grubego.” | 1.Rola mikrobioty jelitowej w modulacji odpowiedzi immunologicznej w kontekście wczesnej karcynogenezy jelita grubego 2.Probiotyki jako narzędzie immunomodulacji służówkowej – potencjał terapeutyczny i ograniczenia 3.Wczesne zmiany przednowotworowe jelita grubego – mechanizmy powstawania i możliwości interwencji biologicznej |
| 7. | Zakład Histologii i Embriologii; Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka | mgr/mgr inż. biotechnologii, mgr biologii, lekarz | „Rola białka PIP w regulacji i reorganizacji cytoskieletu komórek raka piersi.” | 1.Mechanizmy podziału komórkowego. 2.Mechanizmy transformacji nowotworowej komórek. 3.Angiogeneza. 4.Progresja procesu nowotworowego. 5.Metody morfologiczne badań (immunohistochemia, immunofluorescencja, transmisyjna mikroskopia elektronowa). 6.Metody molekularne badań (hodowla komórkowa, metoda Western blot, metoda qPCR). |
| 8. | Katedra i Klinika Transplantacji Szpiku; Onkologii i Hematologii Dziecięcej | lekarz | „Wpływ niezgodności allelicznych w HLA-DPB1* pomiędzy dawcą a biorcą na wyniki przeszczepień krwiotwórczych komórek macierzystych od dawców niespokrewnionych u pacjentów pediatrycznych.” | 1.Wskazania do przeszczepień komórek krwiotwórczych u dzieci z chorobami nienowotworowymi. 2.Immunoterapia w ostrej białaczce limfoblastycznej u dzieci. 3.Terapie komórkowe w onkologii dziecięcej. |

| Lp. | JEDNOSTKA | TYTUŁ ZAWODOWY KANDYDATA | TEMAT BADAWCZY | Zakres materiałów na egzamin kierunkowy |
|-----|---|--|--|--|
| 9. | Klinika Urologii Małoinwazyjnej i Robotycznej; Uniwersyteckie Centrum Urologii | lekarz | „Porównanie skuteczności różnych metod endoskopowego leczenia kamicy nerkowej u dzieci.” | 1.Kamica układu moczowego u dzieci – epidemiologia, patogenezą, objawy, diagnostyka 2.Kamica układu moczowego u dorosłych – epidemiologia, patogenezą, objawy, diagnostyka, 3.Metody oznaczania składu chemicznego złogów 4.Diagnostyka zaburzeń matabolicznych będących przyczyną kamicy 5.Farmakoterapia kamicy jako prewencja oraz jako leczenie 6.Metody operacyjne leczenia kamicy u dzieci i u dorosłych |
| 10. | Samodzielna Pracownia Badań Naukowych w Fizjoterapii; Uniwersyteckie Centrum Fizjoterapii i Rehabilitacji | mgr fizjoterapii | „Wpływ zmęczenia mięśniowego na wyniki funkcjonalnej oceny kończyn dolnych u pacjentów po rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego w kontekście monitorowania rehabilitacji i gotowości do powrotu do sportu.” | 1.Uszkodzenia więzadła krzyżowego przedniego stawu kolanowego 2.Rehabilitacja po rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego stawu kolanowego 3.Ocena gotowości do powrotu do sportu po rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego stawu kolanowego 4.Zmęczenie mięśniowe i jego znaczenie w sporcie i rehabilitacji |
| 11. | Zakład Medycyny Molekularnej; Katedra Patologii Klinicznej i Doświadczalnej | mgr inżynierii biomedycznej, mgr biologii, mgr/mgr inż. biotechnologii, mgr analityki medycznej, mgr inż., mgr | „Integracja i standaryzacja analizy danych NGS (DNA/RNA) w diagnostyce molekularnej.” | 1.Bioinformatyczna analiza danych NGS (DNA/RNA), potoki analityczne i automatyzacja, kontrola jakości i walidacja analiz, algorytmy detekcji SNVs/indels, CNVs i fuzji genowych, adnotacja i priorytetyzacja wariantów, integracja danych DNA i RNA, analiza danych single-cell, analiza danych long-read sequencing (ONT/PacBio), reprodukowalność analiz. 2.Podstawy genetyki molekularnej (budowa kwasów nukleinowych, ekspresja genów, zasady dziedziczenia), definicje: gen, transkrypt, izoforma, alternatywny splicing, rodzaje wariantów genetycznych (zmiany ramki odczytu, nonsensowna, zmiany sensu, cicha, splicingowa), regulacja ekspresji genów. 3.Technologia sekwencjonowania wysokoprzepustowego: sekwencjonowanie całogenomowe -WGS (whole genome sequencing), egzomowe – WES (whole exome sequencing), transkryptomowe – WTS (whole transcriptome sequencing), panele genowe. Podstawy działania różnych platform: Illumina, Oxford Nanopore Technologies, PacBio, Ion Torrent. Parametry jakościowe sekwencjonowania wysokoprzepustowego. |
| 12. | Klinika Psychiatrii; Katedra Psychiatrii | lekarz, mgr | „Procesy decyzyjne i interpretacja odpowiedzi w interakcjach z technologiami opartymi na sztucznej inteligencji: rola samotności i psychopatologii.” | 1.Samotność i funkcjonowanie społeczne/befiniję samotności (samotność emocjonalna vs społeczna, stan vs cecha). Modele teoretyczne samotności (m.in. poznawcze i relacyjne). Związki samotności z psychopatologią (depresja, zaburzenia lękowe, doświadczania psychotyczne). Samotność a procesy poznawcze: interpretacja sygnałów społecznych, ocakwiania, niepewność. Metody pomiaru samotności w badaniach populacyjnych i podłużnych. 2.Psychopatologia a procesy decyzyjne. Decyzje w warunkach niepewności i ograniczonej informacji. Zaburzenia procesów decyzyjnych w depresji, lęku społecznym i spektrum psychotycznym. Rola emocji, stresu i regulacji afektu w podejmowaniu decyzji. Błędy poznawcze i style decyzyjne w psychopatologii. Różnice między decyzjami społecznymi a niespołecznymi. 3.Interakcje człowiek-technologia oparta na sztucznej inteligencji Sztuczna inteligencja jako nowy kontekst społeczny i decyzyjny. Zaufanie, interpretacja intencji i przyzywanie sprawczości systemom AI. Interakcje z agentami AI a funkcjonowanie psychiczne. Pytania i potencjalne korzyści wykorzystania AI w kontekście zdrowia psychicznego. Różnice indywidualne w reagowaniu na systemy AI. 4.Badania winietowe i symulowane interakcje Metodologia badań winietowych (scenariusze studiów): założenia, zalety i ograniczenia. Projektowanie winiet symulujących sytuacje kliniczne i społeczne. Badania reakcji decyzyjnych i interpretacyjnych w warunkach symulowanych. Trudności etyczne badań winietowych. Zastosowanie winiet w badaniach nad zdrowiem psychicznym. 5.Badania podłużne i metody analizy danych Podstawowe założenia badań podłużnych. Modele zależności czasowych (np. regresja podłużna, modele krzyżowo-opóźnione). Różnice między analizami przekrojowymi a podłużnymi. Interpretacja związków przyczynowych w badaniach obserwacyjnych. |
| 13. | Katedra i Zakład Chemii Fizycznej i Biofizyki | mgr | „Zastosowanie selektywnej potencjometrii do oceny jakości produktów leczniczych podawanych na skórę i błony śluzowe.” | 1.Podstawowe kryteria doboru membran elektrod jonoselektywnych do warunków eksperymentów z dysocjującymi substancjami leczniczymi. 2.Metody przygotowania próbek o złożonej matrycy, w szczególności z preparatów o charakterze lipofilowym lub hydrofilowym (maści, kremy w/o, kremy o/w, żele hydrofilowe) w celu umożliwienia precyzyjnych pomiarów potencjometrycznych. 3.Wpływ równowag kwasowo-zasadowych na proces analityczny. 4.Wpływ składu podłoża na kinetykę uwalniania, w tym ocena interakcji substancji czynnej ze składnikami podłoża. 5.Metody badania stabilności fizykochemicznej formułacji dermatologicznych. |
| 14. | Katedra i Klinika Gastroenterologii, Hepatologii i Chorób Wewnętrzny, Instytut Chorób Wewnętrznych | lekarz | „Parametry morfologiczne mastocytów w błonie śluzowej przewodu pokarmowego w nieswoistych zapaleniach jelit.” | 1.Patogeneza nieswoistych zapaleń jelit 2.Strategie terapeutyczne w nieswoistych zapaleniach jelit 3.Powikłania onkologiczne w pierwotnym stwardniającym zapaleniu dróg żółciowych 4.Zaburzenia interakcji mózgowo-jelitowych |

| Lp. | JEDNOSTKA | TYTUŁ ZAWODOWY KANDYDATA | TEMAT BADAWCZY | Zakres materiałów na egzamin kierunkowy |
|-----|--|---|---|---|
| 15. | Katedra i Zakład Mikrobiologii | lekarz, lek. weterynarii, mgr inżynierii biomedycznej, mgr mikrobiologii, mgr chemii, mgr biologii, mgr analityki medycznej, mgr farmacji, mgr/mgr inż. biotechnologii, lekarz dentysta | „Innowacyjne surfaktanty przeciwbiofilmowe o dedykowanej aplikacyjności biomedycznej.” | Ogólna charakterystyka surfaktantów. Działanie przeciwbiofilmowe, przeciwadhezyjne związków powierzchniowo-czynnych (surfaktantów), mechanizm działania tej grupy związków wobec komórki bakteryjnej i grzybowej, możliwość zastosowania tej grupy związków w sektorze medycznym. |
| 16. | Katedra i Klinika Hematologii, Terapii Komórkowych i Chorób Wewnętrznych | lekarz | „Znaczenie czynników geriatrycznych i immunogenetycznych w przewidywaniu skuteczności i tolerancji leczenia ostrej białaczki szpikowej u pacjentów w starszym wieku.” | 1.Ostra białaczka szpikowa – prognostyczne czynniki genetyczne. 2.Aktualne możliwości terapeutyczne w ostrej białaczce szpikowej z uwzględnieniem immunoterapii. 3.Ostra białaczka szpikowa u osób starszych – rokowanie, czynniki prognostyczne, personalizacja leczenia. |
| 17. | Klinika Transplantacji Serca i Mechanicznego Wspomagania Krążenia, Instytut Chorób Serca | lekarz | „Ocena indywidualnej wrażliwości na leki immunosupresyjne u pacjentów poddawanych transplantacji serca.” | Podstawy metodologii badań naukowych; Podstawy kliniczne niewydolności serca oraz transplantologii serca; Immunologia transplantacyjna; Farmakologia i farmakodynamika leków immunosupresyjnych; |
| 18. | Katedra i Zakład Farmakologii | lekarz | „Wpływ alkaloidów izochinolinowych na integralność bariery jelitowej, odpowiedź zapalną i neurozapalną in vitro i w eksperymentalnym modelu zapalenia jelit.” | 1.farmakologia, 2.mikrobiologia, 3.choroby wewnętrzne |
| 19. | Zakład Radiologii Ogólnej, Zabiegowej i Neuroradiologii; Katedra Radiologii | lekarz | „Porównanie metod wspomaganých przez algorytmy sztucznej inteligencji oraz metod klasycznych w ocenie biomarkerów wolumetrycznych w zaawansowanych technikach obrazowania rezonansu magnetycznego u pacjentów ze stwardnieniem rozsianym .” | 1.Znaczenie zaawansowanych technik MR w obrazowaniu mózgu 2.Metody i znaczenie analizy wolumetrycznej MRI 3.Zmiany w MR mózgu u pacjentów z SM |