Sylabus przedmiotu w Szkole Doktorskiej

Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu

dotyczy: cyklu kształcenia od 2019/2020

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | **Techniki badawcze w biomedycynie** |
| Nazwa jednostki prowadzącej  przedmiot | Szkoła Doktorska Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu |
| Język przedmiotu | polski |
| Dziedzina | Nauki Medyczne i Nauki o Zdrowiu |
| Dyscyplina | Nauki Medyczne  Nauki Farmaceutyczne  Nauki o Zdrowiu |
| Cel nauczania | Celem przedmiotu jest przedstawienie słuchaczom Studium Doktorskiego najważniejszych i najszerzej stosowanych technik badawczych wykorzystywanych badaniach biomedycznych. |
| Efekty uczenia się dla przedmiotu  ujęte w kategoriach: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych | **W zakresie wiedzy:**   * zna podstawowe zasady metod naukowych wykorzystywanych w naukach biomedycznych (począwszy od metod genetycznych,   poprzez biochemiczne i obrazowe) W\_1;PS8\_WG   * rozumie istotę informacji płynącej z wyników uzyskiwanych poszczególnymi metodami W\_1;PS8\_WG * wymienia podstawowe zasady pobierania i przechowywania materiału do różnego rodzaju badań naukowych W\_1;PS8\_WG * opisuje dostępne nowoczesne techniki badawcze, zna ich możliwości i ograniczenia W\_1;PS8\_WG   **W zakresie umiejętności:**   * wybiera właściwy model i metodę badawczą do rozwiązania konkretnych zagadnień naukowych U\_1;PS8\_UW * prawidłowo interpretuje wyniki uzyskiwane poszczególnymi metodami U\_1;PS8\_UW   **W zakresie kompetencji społecznych:**   * ma świadomość ograniczeń metod badawczych stosowanych w biomedycynie K\_1;PS8\_KK * potrafi przekazać i wytłumaczyć podstawowe zasady metod wykorzystywanych w badaniach biomedycznych K\_1;PS8\_KK |
| Typ przedmiotu  (obowiązkowy/fakultatywny) | Fakultatywny |
| Semestr/rok | III/II |
| Imię nazwisko osoby/osób  prowadzącej/prowadzących przedmiot | dr Maciej Suski  prof. dr hab. Marek Sanak  prof. dr hab. Bogdan Solnica  dr hab. Krzysztof Okoń, prof. UJ  dr hab. Jarosław Baran  dr Paweł Wołkow  dr Marcin Magierowski |
| Imię i nazwisko osoby/osób  egzaminującej/egzaminujących bądź udzielającej zaliczenia, w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca dany przedmiot | dr Maciej Suski |
| Sposób realizacji | Seminarium – 15 godz. (w tym godzinne zaliczenie pisemne)  Praca własna – 15 godz. |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Znajomość podstaw biologii i chemii. |
| Liczba punktów ECTS przypisana  przedmiotowi | 1 |
| Bilans punktów ECTS | Seminarium: 15 godz.  Praca własna: 15 godz.  Łącznie: 1 ECTS |
| Stosowane metody dydaktyczne | Seminarium – w połączeniu z prezentacją multimedialną i dyskusją |
| Metody sprawdzania i oceny  efektów uczenia się uzyskanych przez doktorantów | Efekty uczenia się uzyskane przez słuchacza podczas seminariów sprawdzane będą na zakończenie kursu w formie testu jednokrotnego wyboru. |
| Forma i warunki zaliczenia  przedmiotu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia, a także forma i warunki zaliczenia przedmiotu | Warunkiem zaliczenia modułu jest:  1. Obecność na seminariach - zaliczenie można uzyskać w przypadku usprawiedliwionej nieobecności na jednym seminarium w trakcie kursu. W przypadku większej  liczby nieobecności słuchacz może uzyskać zgodę na zaliczenie po udokumentowaniu przyczyny nieobecności i uzyskaniu indywidualnej zgody na zaliczenie oraz spełnieniu warunków określonych przez kierownika naukowego studiów).  2. Pozytywny wynik testu na poziomie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi. |
| Treści przedmiotu | Seminaria:  1. „Podstawy genomiki” (Dr Paweł Wołkow; Katedra Farmakologii)  2. „Podstawy technik biologii molekularnej” (Prof. Marek Sanak, II Katedra Chorób Wewnętrznych)  3. „Podstawy technik inżynierii genetycznej” (Dr Marcin Magierowski, Katedra Fizjologii)  4. „Metody badań proteomicznych. Wstęp do metabolomiki.” (Dr Maciej Suski, Katedra Farmakologii)  5. „Wybrane techniki analityczne w badaniach diagnostycznych” (Prof. Bogdan Solnica, Katedra Biochemii Klinicznej)  6. „Cytometria przepływowa” (Doc. Jarosław Baran, Zakład Immunologii i Transplantologii)  7. „Techniki obrazowe w badaniach biologicznych - mikroskopia” (Prof. Krzysztof Okoń, Katedra Patomorfologii) |
| Wykaz literatury podstawowej  i uzupełniającej | Szczegółowy wykaz literatury podany będzie przez poszczególnych wykładowców w czasie trwania kursu. |