**BIOFARMACJA Z FARMAKOMETRIĄ 2023/2024**

**Rozkład zajęć dla studentów V roku Wydziału Farmaceutycznego

Osoba odpowiedzialna za przedmiot**: dr hab. Agnieszka Karbownik (akarbownik@ump.edu.pl)
**Osoba egzaminująca**: prof. dr hab. Edmund Grześkowiak (grzesko@ump.edu.pl)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data** | **Temat** | **Osoba prowadząca** |
| **WYKŁADY** |
| **9.10.2023**16.30-18.00 | 1. Badania równoważności biologicznej. Leki hybrydowe, leki o ugruntowanym zastosowaniu medycznym.
 | **Prof. dr hab. Edyta Szalek** |
| **16.10.2023**16.30-18.00 | 1. Biofarmaceutyczne aspekty podania leku na błony śluzowe.
 | **Dr hab. Danuta Szkutnik-Fiedler** |
| **23.10.2023**16.30-18.00 | 1. Dostępność biologiczna leków ocznych.
 | **Prof. dr hab. Edmund Grześkowiak** |
| **30.10.2023**16.30-18.00 | 1. Wprowadzenie do farmakometrii. Zastosowanie w medycynie.
 | **Prof. dr hab. Agnieszka Bienert** |
| **6.11.2023**16.30-18.00 | 1. Farmakogenetyka.
 | **Mgr farm. Filip Kwiatkowski** |
| **13.11.2023**16.30-18.00 | 1. Podstawowe pojęcia analizy populacyjnej.
 | **Prof. dr hab. Agnieszka Bienert** |
| **20.11.2023**16.30-18.00 | 1. Biofarmaceutyczne znaczenie specjalistycznych materiałów opatrunkowych w aspekcie farmakoterapii ran – wprowadzenie.
 | **Mgr farm. Filip Otto** |
| **27.11.2023**16.30-17.15 | 1. Badania rozwojowe i dopuszczenie do obrotu leków biopodobnych w UE.
 | **Prof. dr hab. Edyta Szalek** |
| **SEMINARIA** |
| **10.10** – gr. III, IV (9.00-11.15)**10.10** – gr. I, II (12.00-14.15)**11.10** – gr. V, VI (12.00-14.15) | 1. Przechodzenie leków do krwi przez błony komórkowe i bariery wewnątrzustrojowe.
 | **Dr hab. Danuta Szkutnik-Fiedler** |
| 1. Dostępność farmakodynamiczna leków. Skalowanie allometryczne w farmakometrii.
 | **Prof. dr hab. Agnieszka Bienert** |
| **17.10** – gr. III, IV (9.00-11.15)**17.10** – gr. I, II (12.00-14.15)**18.10** – gr. V, VI (12.00-14.15) | 1. Biofarmaceutyczne aspekty podania pozajelitowego, cz. 1.
 | **Dr Katarzyna Sobańska** |
| 1. Biofarmaceutyczne aspekty podania doodbytniczego.
 | **Mgr farm. Filip Kwiatkowski** |
| **24.10** – gr. III, IV (9.00-11.15)**24.10** – gr. I, II (12.00-14.15)**25.10** – gr. V, VI (12.00-14.15) | 1. Biofarmaceutyczne aspekty podania doustnego.
 | **Mgr farm. Filip Kwiatkowski** |
| 1. Biofarmaceutyczne aspekty podania na skórę.
 | **Dr Katarzyna Sobańska** |
| **ĆWICZENIA** |
| **7.11** – gr. III, IV (9.00-11.15)**7.11** – gr. I, II (12.00-14.15)**8.11** – gr. V, VI (12.00-14.15) | 1. Populacyjna analiza danych – NONMEM, Rstudio, wprowadzenie do programu Monolix.
 | **Prof. dr hab. Agnieszka Bienert/ Mgr farm. Arkadiusz Adamiszak** |
| 1. Badania dostępności biologicznej leków. Efekt *dose dumping*.
 | **Prof. dr hab. Edyta Szalek/ Dr hab. Agnieszka Karbownik** |
| **14.11** – gr. III, IV (9.00-11.15)**14.11** – gr. I, II (12.00-14.15)**15.11** – gr. V, VI (12.00-14.15) | 1. **Zaliczenie nr 1**
 | **Dr hab. Agnieszka Karbownik/ Mgr farm. Filip Otto** |
| **21.11** – gr. III, IV (9.00-11.15)**21.11** – gr. I, II (12.00-14.15)**22.11** – gr. V, VI (12.00-14.15) | 1. Stabilność leków. (W)
 | **Dr Katarzyna Sobańska/ Prof. dr hab. Edyta Szalek** |
| 1. Terapia monitorowana wspomagana farmakogenetycznie. (W)
 | **Mgr farm. Filip Kwiatkowski/ Mgr farm. Viktoriia Propisnova** |
| **28.11** – gr. III, IV (9.00-11.15)**281.11** – gr. I, II (12.00-14.15)**29.11** – gr. V, VI (12.00-14.15) | 1. Biofarmaceutyczne znaczenie specjalistycznych materiałów opatrunkowych w aspekcie farmakoterapii ran – szczegółowa analiza grup limitowych Obwieszczenia Refundacyjnego Ministra Zdrowia. (W)
 | **Mgr farm. Filip Otto** |
| 1. Biofarmaceutyczne aspekty postaci liposomalnych.
 | **Dr hab. Paulina Skupin-Mrugalska** |
| **5.12** – gr. III, IV (9.00-11.15)**5.12** – gr. I, II (12.00-14.15)**6.12** – gr. V, VI (12.00-14.15) | 1. Populacyjna analiza danych – NONMEM, Rstudio, wprowadzenie do programu Monolix.
 | **Prof. dr hab. Agnieszka Bienert/ Mr farm. Arkadiusz Adamiszak** |
| 1. Case study przy pierwszym stole, czyli biofarmacja w praktyce.
 | **Mgr farm. Filip Kwiatkowski/ Mgr farm. Viktoriia Propisnova** |
| **12.12** – gr. III, IV (9.00-11.15)**12.12** – gr. I, II (12.00-14.15)**13.12** – gr. V, VI (12.00-14.15) | 1. Populacyjna analiza danych – NONMEM, Rstudio, wprowadzenie do programu Monolix.
 | **Prof. dr hab. Agnieszka Bienert/ Mgr farm. Arkadiusz Adamiszak** |
| 1. Biofarmaceutyczne aspekty wprowadzania leku do dróg oddechowych.
 | **Mgr farm. Filip Otto/ Dr hab. Agnieszka Karbownik** |
| **19.12** – gr. III, IV (9.00-11.15)**19.12** – gr. I, II (12.00-14.15)**20.12** – gr. V, VI (12.00-14.15) | 1. Biofarmaceutyczne aspekty podania pozajelitowego, cz. 2.
 | **Dr Katarzyna Sobańska/ Dr hab. Agnieszka Karbownik** |
| 1. Model zwierzęcy we współczesnej analityce farmaceutycznej (FP XIII) i badaniach naukowych.
 | **Mgr farm. Filip Otto/ Dr hab. Agnieszka Karbownik** |
| **9.01** – gr. III, IV (9.00-11.15)**9.01** – gr. I, II (12.00-14.15)**10.01** – gr. V, VI (12.00-14.15) | 1. Błędy farmakoterapii doustnej. (W)
 | **Mgr farm. Filip Kwiatkowski/ Mgr farm. Viktoriia Propisnova** |
| 1. Biofarmaceutyczne aspekty płynoterapii, przetoczeń krwi z jej składnikami oraz produktów krwiopochodnych.
 | **Mgr farm. Filip Otto/ Dr hab. Agnieszka Karbownik** |
| **16.01** – gr. III, IV (9.00-10.30)**16.01** – gr. I, II (12.00-13.30)**17.01** – gr. V, VI (12.00-13.30) | 1. **Zaliczenie nr 2**
 | **Dr hab. Agnieszka Karbownik / Mgr farm. Filip Kwiatkowski** |

(W) – tematy rozpoczynające się kolokwium wejściowym.