**Ramowy plan ćwiczeń i seminariów z biochemii dla II roku**

 **kierunku analityka medyczna na sem. III roku akademickiego 2022/2023**

**SEMESTR ZIMOWY**

|  |  |
| --- | --- |
| **Data** | **Rodzaj zajęć** |
| 03.10.202217:15-18:45 platforma Teams | Wykład: Aminokwasy, peptydy i białka (2 godz.) |
| 04.10.2022r.(gr. I i II)9:30-12:002g+1g cwSala C/ Katedra Biochemii i Chemii Klinicznej | Wprowadzenie. Zasady realizacji i zaliczania przedmiotu biochemia. Zasady BHP obowiązujące w laboratorium biochemicznym (prowadzi dr Dominiak)Nauka obsługi pipet automatycznych (prowadzi dr Włodarczyk i dr Dominiak) |
| 06.10.2022r. (gr. 4,5) 09:30-11:00 Sala B(gr. 1, 2, 3)11:45 – 13:15Sala 140CD  | Seminarium 1 (2g) (prowadzi dr Agnieszka Dominiak)**Peptydy oraz struktura i właściwości białek** |
| 10.10.202217:15-18:45 platforma Teams | Wykład: Enzymy (2 godz.) |
| 11.10.2022r.(gr. B)08:30-13:00(gr. A)13:15-17:45Katedra Biochemii i Chemii Klinicznej | Ćwiczenia 1: Metoda biuretowa gr. 1: Dominiak A  gr. 2: Dominiak A gr. 3: Dominiak/Włodarczyk gr. 4: Włodarczyk M gr. 5: Włodarczyk M gr. 6: Dominiak A gr. 7: Dominiak A gr. 8: Dominiak/Włodarczyk gr. 9: Włodarczyk M gr. 10: Włodarczyk M  |
| 13.10.2022  (gr. 4, 5) 09:30-11:00Sala B (gr. 1, 2, 3)11:45 – 13:15Sala 140CD | Seminarium 2 (2g) (prowadzi dr Agnieszka Dominiak)**Budowa, klasyfikacja oraz funkcje enzymów. Kofaktory enzymów i ich prekursory witaminowe** |
| 17.10.202217:15-18:45 platforma Teams | Wykład: Utlenianie biologiczne (2 godz.) |
| 18.10.2022r.(gr. B)08:30-13:00(gr. A)13:15-17:45Katedra Biochemii i Chemii Klinicznej | Ćwiczenie 2 Węglowodany o znaczeniu biologicznym gr. 1: Włodarczyk M gr. 2: Włodarczyk M gr. 3: Dominiak/Włodarczyk gr. 4: Dominiak A gr. 5: Dominiak A gr. 6: Włodarczyk M gr. 7: Włodarczyk M gr. 8: Dominiak/Włodarczyk gr. 9: Dominiak A gr. 10: Dominiak A |
| 20.10.2022r. (gr. 4, 5)  8:45-11:00Sala B(gr. 1, 2, 3)11.45-14:00Sala C | Seminarium 3 (3g) (prowadzi dr Agnieszka Dominiak)**Hemoglobina i funkcje białek krwi. Biosynteza i degradacja hemu** |
| 24.10.202217:15-18:45 platforma Teams | Wykład: Metabolizm węglowodanów (2 godz.) |
| 25.10.2022r.(gr. B)08:30-13:00(gr.A)13:15-17:45Katedra Biochemii i Chemii Klinicznej | Ćwiczenie 3 Lipidy o znaczeniu biologicznymgr. 1: Dominiak Agnieszka gr. 2: Dominiak Agnieszka gr. 3: Dominiak/Włodarczyk gr. 4: Włodarczyk Marta gr. 5: Włodarczyk Marta gr. 6: Dominiak A gr. 7: Dominiak A gr. 8: Dominiak/Włodarczyk gr. 9: Włodarczyk M gr. 10: Włodarczyk M |
| 27.10.2022r. (gr. 4, 5)  8:45-11:00Sala B(gr. 1, 2, 3)11.45-14:00Sala C | Seminarium 4 (3g) (prowadzi dr Agnieszka Dominiak)**Utlenianie biologiczne. Zasady bioenergetyki komórki.** |
| **04.11.2022r.** **(gr. A i B)** **12:30-14:45****Poprawa** **21.11.2022****14:00-16:00****sala ćwiczeniowa****Katedra Biochemii** | **Kolokwium I: dr Dominiak****Peptydy oraz struktura i właściwości białek. Hemoglobina i funkcje białek krwi. Budowa, klasyfikacja oraz funkcje enzymów. Kofaktory enzymów i ich prekursory witaminowe. Utlenianie biologiczne. Zasady bioenergetyki komórki.** |
| 08.11.2021r.(gr. B)08:30-13:00(gr. A)13:15-17:45Katedra Biochemii i Chemii Klinicznej | Ćwiczenie 4 Kinetyka reakcji enzymatycznej na przykładzie paraoksonazyĆwiczenie 5 Wpływ leków jako inhibitorów na aktywność esterazy acetylocholinowejĆwiczenie 6 Badanie potencjału antyoksydacyjnego**Grupa „poranna”** **gr. 1**: ćw. 6 – dr hab. Czerwińska Monika **gr. 2**: ćw. 4 – mgr Berezovska Daria **gr. 3**: ćw. 5 – dr Włodarczyk Marta **gr. 4**: ćw. 5 – dr Dominiak Agnieszka/ dr Włodarczyk Marta  **gr. 5**: ćw. 5- dr Dominiak Agnieszka**Grupa „popołudniowa”** **gr. 6**: ćw. 6 – dr hab. Czerwińska Monika **gr. 7**: ćw. 4 – mgr Berezovska Daria **gr. 8**: ćw. 5 – dr Włodarczyk Marta **gr. 9**: ćw. 5 – dr Dominiak Agnieszka/ dr Włodarczyk Marta  **gr. 10**: ćw. 5- dr Dominiak Agnieszka |
| 15.11.2022r.(gr. B)08:30-13:00(gr. A)13:15-17:45Katedra Biochemii i Chemii Klinicznej | Ćwiczenie 4 Kinetyka reakcji enzymatycznej na przykładzie paraoksonazyĆwiczenie 5 Wpływ leków jako inhibitorów na aktywność esterazy acetylocholinowejĆwiczenie 6 Badanie potencjału antyoksydacyjnego**Grupa „poranna”** **gr. 1**: ćw. 4 – mgr Berezovska Daria **gr. 2**: ćw. 5 – dr Dominiak Agnieszka **gr. 3**: ćw. 6 – dr Włodarczyk Marta **gr. 4**: ćw. 6 –dr Włodarczyk Marta / dr hab. Czerwińska Monika **gr. 5**: ćw. 6- dr hab. Czerwińska Monika**Grupa „popołudniowa”** **gr. 6**: ćw. 4 – mgr Berezovska Daria **gr. 7**: ćw. 5 – dr Dominiak Agnieszka **gr. 8**: ćw. 6 – dr Włodarczyk Marta **gr. 9**: ćw. 6 –dr Włodarczyk Marta / dr hab. Czerwińska Monika **gr. 10**: ćw. 6- dr hab. Czerwińska Monika |
| 17.11.2022r. (gr. 4, 5)  8:45-11:00Sala B(gr. 1, 2, 3)11.45-14:00Sala C | Seminarium 5 (3g) (prowadzi dr Marta Włodarczyk)**Metabolizm węglowodanów – przebieg i regulacja cz. 1** |
| 22.11.2022r.(gr. B)08:30-13:00(gr. A)13:15-17:45Katedra Biochemii i Chemii Klinicznej | Ćwiczenie 4 Kinetyka reakcji enzymatycznej na przykładzie paraoksonazyĆwiczenie 5 Wpływ leków jako inhibitorów na aktywność esterazy acetylocholinowejĆwiczenie 6 Badanie potencjału antyoksydacyjnego**Grupa „poranna”** **gr. 1**: ćw. 5– dr Dominiak Agnieszka **gr. 2**: ćw. 6– dr hab. Czerwińska Monika **gr. 3**: ćw. 4 – mgr Berezovska Daria **gr. 4**: ćw. 4 –mgr Berezovska Daria / dr Włodarczyk Marta **gr. 5**: ćw. 4- dr Włodarczyk Marta**Grupa „popołudniowa”** **gr. 6**: ćw. 5– dr Dominiak Agnieszka **gr. 7**: ćw. 6– dr hab. Czerwińska Monika **gr. 8**: ćw. 4 – mgr Berezovska Daria **gr. 9**: ćw. 4 –mgr Berezovska Daria / dr Włodarczyk Marta **gr. 10**: ćw. 4- dr Włodarczyk Marta |
| 24.11.2021r. (gr. 4, 5)  8:45-11:00Sala B(gr. 1, 2, 3)11.45-14:00Sala C | Seminarium 6 (3g) (prowadzi dr Marta Włodarczyk)**Metabolizm węglowodanów – przebieg i regulacja cz. 2.** |
| 28.11.202217:15-19:45 platforma Teams | Wykład: Metabolizm lipidów (3 godz.) |
| 29.11.2021r.(gr. B)08:30-13:00(gr. A)13:15-17:45Katedra Biochemii i Chemii Klinicznej | Ćwiczenia – sprawdzian praktycznySprawdzian nabytych umiejętności praktycznych. Repetytorium z podstaw teoretycznych ćwiczeń**Grupa „poranna”** **Godz. 9:00: gr. 1, gr. 2,**  **Godz 10:00: gr. 3, gr. 4, gr. 5**: **Grupa „popołudniowa”** **Godz. 13:00: gr. 6; gr. 7; gr. 8**:  **Godz. 14:00: gr. 9,** **gr. 10**  |
| 01.12.2022r.(gr. 4. 5)  9:30-11:00Sala B(gr. 1, 2, 3)11.45-13:15Sala C  | Seminarium 7 (2g) (prowadzi dr Marta Włodarczyk)**Metabolizm węglowodanów - przebieg i regulacja cz. 3.** |
| **06.12.2022r.****(gr. A i B)****7:45 -10:00****Katedra Biochemii i Chemii Kliniczne** | **Kolokwium II: dr Włodarczyk****Metabolizm węglowodanów.** |
|  08.12.2022r.(gr. A i B)19:15 -21:30Platforma e-learning | Pisemne zaliczenie ćwiczeń. Zadania testowe |
| 15.12.2022r. (gr. 4, 5)  8:45-11:00Sala B(gr. 1, 2, 3)11.45-14:00Sala C | Seminarium 8 (3g) (prowadzi prof. Grażyna Nowicka)**Trawienie oraz przemiany podstawowe lipidów. Synteza i rozpad triglicerydów oraz fosfolipidów** |
| 05.01.2023r.(gr. 4, 5)  8:45-11:00Sala B(gr. 1. 2, 3)11.45-14:00Sala C | Seminarium 9 (3g) (prowadzi prof. Grażyna Nowicka)**Synteza cholesterolu, witaminy D oraz hormonów steroidowych** |
| 12.01.2023r.(gr. 4, 5)8:45-10:1510:30-11:15Sala B(gr. 1, 2, 3)11.45-13:1513:30-14:15Sala B | Seminarium 10 (2g+1g cw) (prowadzi prof. Grażyna Nowicka)**Metabolizm lipoprotein. Lipoliza w tkance tłuszczowej – przebieg i regulacja hormonalna****Ćwiczenia audytoryjne: Budowa i metabolizm chylomikronów, metabolizm lipoprotein o bardzo małej gęstości, o małej gęstości, o dużej gęstości, enzymy układu lipoproteinowego: lipaza lipoproteinowa, lipaza wątrobowa, ACAT, LCAT)** |
| 17.01.2023(gr. A i B) 18:30-20:45**Zmiana terminu - przełożone na semestr letni** | **Kolokwium III: Metabolizm lipidów egzo- i endogennych.** |
| 19.01.2023r.(gr. 4, 5)8:45-10:1510:30-11:15Sala B(gr. 1, 2, 3)11.45-13:1513:30-14:15Sala B | Seminarium 11 (2g+1g cw aud) (prowadzi dr Marta Włodarczyk)**Metabolizm nukleotydów purynowych i pirymidynowych****Ćwiczenia audytoryjne: Dna moczanowa (synonimy choroby; podłoże biochemiczne; obraz kliniczny; klasyfikacja; czynniki zwiększające/zmniejszające ryzyko wystąpienia choroby; podstawy terapii i cele dietetyczne dla chorego)** |