Obliczenia biochemiczne

Kierunek: **Biotechnologia medyczna**

Rok: I - licencjat

Tryb: stacjonarny

koordynator przedmiotu: dr hab. Maria Wołuń-Cholewa

(doskon@ump.edu.pl, tel. 61 854 71 74)

Prowadzący ćwiczenia:
dr hab. n. med. Maria Wołuń-Cholewa

ćwiczenia: 20 godzin
liczba grup: 2
forma zaliczenia: obecność na zajęciach oraz sprawdzian końcowy

Ćwiczenia	Grupa 1.1	Grupa 1.2
1.	2027-04-09 14:15-16:30 CBM 1080	2027-05-07 11:30-13:45 s. sem. KiZBK
2.	2027-04-16 14:15-16:30 CBM 1080	2027-05-10 16:00-18:15 s. sem. KiZBK
3.	2027-04-23 14:15-16:30 CBM 1080	2027-05-17 16:00-18:15 s. sem. KiZBK
4.	2027-04-30 14:15-16:30 CBM 1080	2027-05-24 16:00-18:15 s. sem. KiZBK
5.	2027-05-07 14:15-16:30 CBM 1080	2027-05-31 16:00-18:15 s. sem. KiZBK
6.	2027-05-14 14:15-16:30 CBM 1080	2027-06-07 16:00-18:15 s. sem. KiZBK
7.	2027-06-04 14:15-15:45 CBM 1080	2027-06-14 16:00-17:30 s. sem. KiZBK

CBM – Centrum Biologii Medycznej, ul. Rokietnicka 8; s. sem. KBK – s. seminaryjna Katedry Biologii Komórki, ul. Rokietnicka 5D;

Ćwiczenie 1. Szereg prosty i rozdzielczy, miary położenia i rozproszenia, odrzucanie wyników niepewnych, błędy pomiarowe - rzetelność, dokładność i powtarzalność oznaczeń.
Ćwiczenie 2. Wnioskowanie statystyczne, współzależność zmiennych, współczynnik korelacji i determinacji, przedział ufności, wyznaczanie prostej regresji metodą najmniejszych kwadratów.
Ćwiczenie 3. Roztwory: sporządzanie roztworów, roztwory molowe i molalne, mieszanie roztworów, sporządzanie roztworów z roztworów stężonych kwasów, wzajemne przeliczanie stężeń.
Ćwiczenie 4. Mocne i słabe elektrolity: stopień dysocjacji, stała dysocjacji, pH, siła jonowa, pH roztworów soli.
Ćwiczenie 5. Równowaga kwasowo-zasadowa: sporządzanie buforów, obliczanie pH roztworu buforowego, miareczkowanie, właściwości buforowe aminokwasów.

Obliczenia biochemiczne

Kierunek: **Biotechnologia medyczna**

Rok: I - licencjat

Tryb: stacjonarny

Ćwiczenie 6. Równowaga i kinetyka chemiczna, szybkość, rząd i cząsteczkowość reakcji, stała równowagi reakcji chemicznej, stała wiązania (asocjacji)-krzywe Scatcharda, stała Michaelisa, szybkość początkowa i maksymalna, stała szybkości reakcji, inhibicja kompetycyjna i niekompetycyjna oraz mieszana, wykreślanie danych kinetyki enzymatycznej).

Ćwiczenie 7. Sprawdzian końcowy.

Literatura: Roman Gondko, Alojzy Zgirski Obliczenia biochemiczne, PWN Warszawa, 2021.