

Informacja dla studentów kierunku lekarskiego WL II.

Studenci kierunku lekarskiego WLII w Katedrze Biofizyki (dalej KB) realizują elementy modułu **Homeostaza (gospodarka wodno- elektrolit., układ wydalniczy, układ dokrewny)** zgodnie z harmonogramem ustalonym w Dziekanacie WL II. Przedmiot ten jest realizowany w KB w drugim semestrze roku akademickiego 2017/18.

Szczegółowa organizacja zajęć w KB:

Wszystkie grupy: **wykład** 16.03.2018 w Sali Różyckiego Collegium Anatomicum 8:00-10:15

Studenci w ramach tego przedmiotu wykonują w KB jedno **ćwiczenie**

Grupy 13 i 14 w dniu 19.03.2018 o godzinie 8:00-9:30 Katedra Biofizyki Collegium Chemicum

Grupy 15 i 16 w dniu 26.03.2018 o godzinie 8:00-9:30 Katedra Biofizyki Collegium Chemicum

Plan ćwiczenia laboratoryjnego:

1. Studenci przychodzą na ćwiczenie przygotowani do jego wykonania (na podstawie podanych niżej zagadnień).
2. Wprowadzenie do zagadnień realizowanych w czasie ćwiczenia – dyskusja.
3. Wykonanie ćwiczenia laboratoryjnego.
4. Opracowanie wyników pomiarów i przekazanie raportu prowadzącemu ćwiczenie. Formularze raportów należy pobrać ze strony <http://biofizyka.ump.edu.pl/nawigacja/1022>. Wydrukowane formularz raportu należy przynieść na zajęcia.

Temat ćwiczenia (2 h lekcyjne): Procesy dyfuzji i ich znaczenie dla organizmu człowieka

Zagadnienia:

Opis zjawiska dyfuzji: prawo dyfuzji Ficka, gradient stężenia, współczynnik dyfuzji (wzór Einsteina-Stokesa i równanie Einsteina-Smoluchowskiego). Dyfuzja przez błonę, przepuszczalność błony. Błona przepuszczalna i półprzepuszczalna. Wyznaczanie współczynnika dyfuzji i przepuszczalności błony. Dyfuzja w organizmach żywych. Koloidy. Dializa zewnątrz- i wewnątrzustrojowa. Wyznaczanie współczynnika oczyszczania roztworu. Zjawisko osmozy, ciśnienie osmotyczne, prawo van't Hoffa. Osmometr. Elektrodializa.

Literatura

- P. Piskunowicz i M. Tulisza (red.), Wybrane ćwiczenia laboratoryjne z biofizyki, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, Poznań 2007, rozdział 8 i 9
F. Jaroszyk (red.), Biofizyka – podręcznik dla studentów, PZWL, Warszawa 2008, rozdział 7.8.2

Zaliczenie przedmiotu Biofizyka w ramach modułu Homeostaza

Na zaliczenie przedmiotu Biofizyka w ramach modułu Homeostaza składa się wynik z testu (15 pytań, 15 punktów), który obejmuje zagadnienia przedstawione na wykładzie i ćwiczeniu oraz ocena opracowania raportu z ćwiczenia (2 punkty).

Przedmiot Biofizyka w ramach modułu Homeostaza zaliczy osoba, która uzyska co najmniej 60% z możliwych do zdobycia w czasie zaliczenia punktów.

Osobom, które nie uzyskają zaliczenia przedmiotu Biofizyka w ramach modułu Homeostaza w pierwszym terminie, przysługuje prawo do dwóch terminów poprawkowych, przeprowadzonych na analogicznych zasadach jak zaliczenie w pierwszym terminie.

Terminy zaliczeń zostaną ustalone na zasadach opisanych w Regulaminie studiów.