



Politechnika Gdańska

Spotkanie akademickie: **14 listopada 2020 r. (sobota), godz. 10:00**

Przedmiot: **biologia**

Poziom: **szkoła ponadpodstawowa**

Liczba uczestników: **max. 40**



Temat: **Mikroorganizmy wśród nas**

Opis spotkania:

Mikroorganizmy są wszędzie. Nie widzimy ich gołym okiem, ale nawet bez oglądania możemy poznać ich niektóre, ważne dla nas cechy. Musimy tylko umieć je wyhodować, co wbrew pozorom, w przypadku większości gatunków mikroorganizmów, nie jest łatwe. Jednym z istotniejszych etapów pracy biologa molekularnego jest możliwość izolacji DNA danego organizmu, dlatego podczas zajęć zapoznamy się z technikami izolacji DNA jak i jego obserwacji. Zaznajomimy się z jego budową oraz informacją którą niesie.

Zajęcia składają się z dwóch części: **teoretycznej i praktycznej**. W ramach części teoretycznej (wykład) uczestnicy zostaną zapoznani z zagadnieniami związanymi z DNA. Omówione zostaną takie pojęcia jak: materiał genetyczny, podstawowe jednostki dziedziczenia oraz proces biosyntezy białek/enzymów. Zapoznamy również uczestników z podstawami pracy w laboratorium mikrobiologicznym, omówimy najważniejsze procedury oraz techniki stosowane w biologii molekularnej.

Po zakończeniu części teoretycznej uczniowie będą mieli możliwość wzięcia udziału w zajęciach praktycznych w laboratorium na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej. Na zajęciach laboratoryjnych będziemy wykonywać pracę biologa molekularnego. Przygotujemy podłoża mikrobiologiczne, będziemy obserwować komórki prokariotyczne pod mikroskopem i nie tylko, wykonamy elektorofrezę agarozową z wykorzystaniem wcześniej wyizolowanego DNA bakteryjnego. Przygotujemy pożywki mikrobiologiczne, przeprowadzimy ich sterylizację i ostatecznie posiejemy mikroorganizmy na gotowych podłożach. Zobaczymy jak pracować zarówno z bakteriami, które do swego życia potrzebują tlenu, jak i tymi które tlen zabija. Na zakończenie zajęć wyizolujemy DNA!

Zapisy poprzez formularz zgłoszeniowy: <http://pg.edu.pl/zdolnizpomorza/formularz-zgloszeniowy>

Serdecznie zapraszamy!