



Tydzień z biotechnologią na MWB „Biotech Week”

19 – 23 września 2022

to

mi

Week

Międzyuczelniany
Wydział Biotechnologii
UG i GUMed



GDAŃSKI
UNIwersytet
MEDYCZNY

Szanowni Państwo,

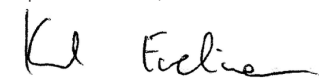
Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego serdecznie zaprasza Państwa i Państwa uczniów do udziału w **Tygodniu z Biotechnologią „Biotech Week”** organizowanym w dniach **19-23 września 2022 roku**.

Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii (MWB) to unikatowa w kraju jednostka tworzona przez dwa prestiżowe uniwersytety: Uniwersytet Gdański i Gdański Uniwersytet Medyczny. Kierunek biotechnologia na MWB jest jedynym w Polsce nagrodzonym przez Państwową Komisję Akredytacyjną Certyfikatem Doskonałości Kształcenia. Wyróżnia nas oparcie kierunku na dwóch dyscyplinach naukowych, tj. naukach biologicznych i naukach medycznych. MWB jest również wiodącą w kraju jednostką naukową. Naszym głównym tematem badawczym są molekularne podstawy funkcjonowania komórki i organizmu, a obiekt badań stanowią wirusy, mikroorganizmy, rośliny i komórki ludzkie. Zajmujemy się biologią molekularną i komórkową, biotechnologią roślin, wirusologią, immunologią, mikrobiologią, diagnostyką molekularną, bioinformatyką, jak i badaniami nad nowotworami.

Jako naukowcy uważamy za szczególnie ważne propagowaniem wiedzy na temat biotechnologii i jej osiągnięć. Jak dobitnie uświadomiła nam wszystkim pandemia COVID-19, nauka jest kluczem do reagowania na najważniejsze problemy współczesnego świata. Chcielibyśmy podzielić się z uczniami naszą pasją do nauki. Pokazać fascynujący świat odkryć naukowych i przybliżyć przełomowe osiągnięcia, które służą poprawie zdrowia i jakości życia. Dlatego stworzyliśmy zupełnie nową inicjatywę – Tydzień z Biotechnologią „Biotech Week” na naszym wydziale. Wrześniowy tydzień to czas licealistów na MWB, czas dla licealistów, kiedy mogą przyjść, zobaczyć, jak wyglądają współczesne laboratoria, posłuchać wykładu z wirusologii czy spróbować sił w laboratorium mikrobiologa lub biochemika.

Serdecznie zapraszamy Państwa oraz Państwa uczniów!!

Z poważaniem,



Dziekan Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii UG i GUMed
dr hab. Ewelina Król, prof. UG



Studuj u nas!

„Tydzień z Biotechnologią na MWB” to wyjątkowe wydarzenie skierowane do uczniów szkół średnich zainteresowanych nauką, biologią i biotechnologią. Zapraszamy szczególnie tych, którzy lubią poznawać świat w skali „mikro” oraz chcą sprawdzić siebie w roli naukowca wykonującego eksperymenty laboratoryjne.

Tegoroczna edycja „Tygodnia z Biotechnologią” odbędzie się w dniach 19-23 września 2022 roku. Uczniowie będą mogli dowiedzieć się co pasjonuje wirusologa, mikrobiologa i biochemika.

Każdego dnia zapraszamy jedną klasę szkoły średniej na wykład popularnonaukowy oraz dwa bloki warsztatów laboratoryjnych. Na zajęciach praktycznych uczniowie zostaną podzieleni na 2-ie grupy (jak w schemacie poniżej).

Chęć udziału klasy w całodniowym wydarzeniu można zgłaszać na e-mail popularyzacja_nauki_mwb@ug.edu.pl do 9 września 2022 roku, podając preferowane dni oraz liczbę osób. O zakwalifikowaniu klasy na wydarzenie poinformujemy drogą e-mailową.

Dzienny plan warsztatów Tygodnia z Biotechnologią

9.15

Warsztaty laboratoryjne

Grupa 1

Grupa 2

Laboratorium
biochemika

Laboratorium
mikrobiologa

11.45

Przerwa

12:00

Krótki wykład z wirusologii

12:45

Przerwa

13:00

Warsztaty laboratoryjne

Grupa 3

Grupa 4

Laboratorium
biochemika

Laboratorium
mikrobiologa

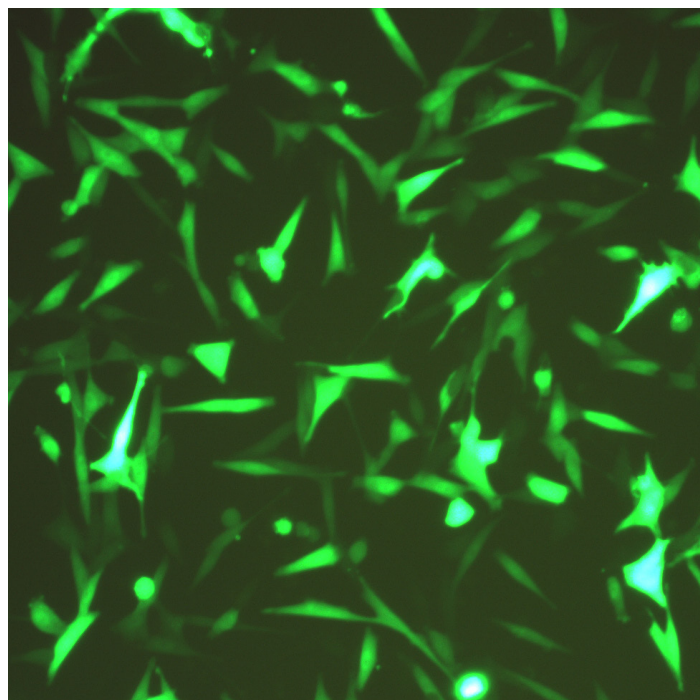
15:30

Opis wydarzeń „Tygodnia biotechnologii na MWB”



Krótki Wykład z Wirusologii

Wirusy infekują wszystkie organizmy na naszej planecie, są w powietrzu, wodzie, ziemi, pożywieniu. W czasie wykładu dowiecie się jak „działają” wirusy i czy wszystkie są dla nas groźne. Będziecie mieli szansę posłuchać, na czym polega codzienna praca wirusologa molekularnego oraz jak można „zobaczyć” wirusy w laboratorium. Dowiecie się również jak działają szczepionki i jak można wykorzystać wirusy w medycynie.

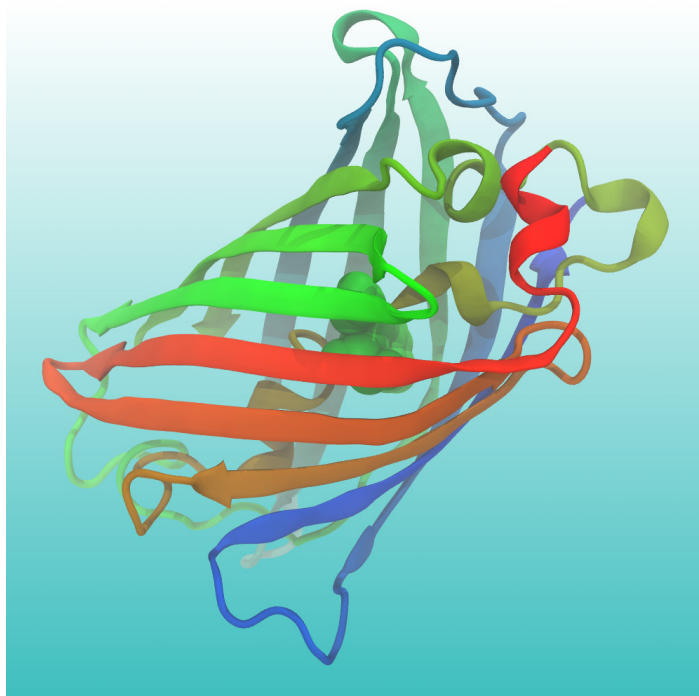


Komórki ludzkie zakażone wirusem niosącym gen kodujący białko zielonej fluorescencji



Laboratorium Biochemika

W trakcie biochemicznej części warsztatów laboratoryjnych przeprowadzimy izolację białka zielonej fluorescencji GFP, pochodzącego z meduzy *Aequorea victoria*, otrzymanego w bakteryjnym systemie ekspresyjnym. Białko to wybraliśmy, gdyż posiada ono unikalną cechę zdolności do zielonego świecenia pod wpływem wzbudzenia światłem ultrafioletowym. Jego zastosowanie w badaniach naukowych jest tak znaczące, że przyniosło jego odkrywcóm nagrodę Nobla! Oprócz zapoznania się z tym ciekawym białkiem, uczestnicy warsztatów poznają też i własnoręcznie wykorzystają szereg technik laboratoryjnych, takich jak wirowanie, liza bakterii, wysalanie białek, chromatografia cieczowa – używanych na co dzień w pracy biotechnologa.



📷 Model białka zielonej fluorescencji



Laboratorium Mikrobiologa

Laboratoryjna hodowla mikroorganizmów to kluczowe narzędzie biotechnologii. W mikrobiologicznej części warsztatów uczestnicy poznają zastosowanie, zasady prowadzenia hodowli oraz morfologię różnych gatunków bakterii oraz mikroorganizmów eukariotycznych, na przykładzie drożdży *Saccharomyces cerevisiae*. Uczestnicy samodzielnie wykonają posiewy na podłożu stałym i płynnym, przeprowadzą barwienie komórek oraz przygotują preparaty, które będą obserwować pod mikroskopem. Obejrzą także hodowle bakterii bioluminescencyjnych.



📷 Posiew bakterii

Studenci MWB



Polecam studia na naszym kierunku wszystkim pasjonatom nauki. Można tutaj otrzymać gruntowne wykształcenie w dziedzinie nauk o życiu – ale nie tylko, nasz Wydział jest również ośrodkiem badawczym. Daje to możliwość przyjrzenia się z bliska działaniu 20 pracowni naukowych i zdobyciu cennego doświadczenia. Jeżeli zostanie Wam jeszcze trochę czasu, to zachęcam do udziału w naszym kole naukowym Bio-Med, w którym studenci z różnych roczników spotykają się by wspólnie realizować projekty naukowe, ale także mile spędzać czas.

Aleksandra, studentka MWB





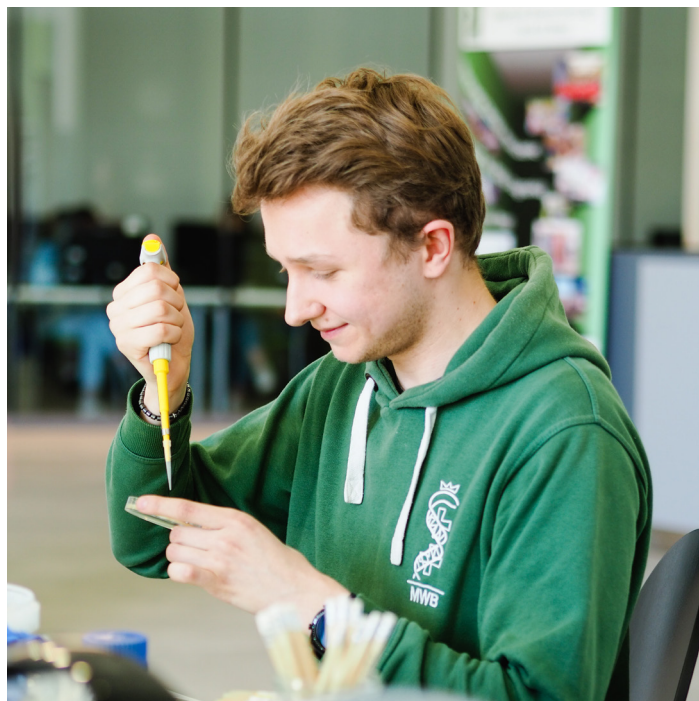
Studiowanie na MWB było przyjemnym doświadczeniem. Jeśli miałbym wybierać jeszcze raz studia, znowu wybrałbym biotechnologię ze względu na to jak interdyscyplinarny jest to kierunek, dający duże możliwości rozwoju zarówno na uczelni jak i poza nią. Moja rada dla przyszłych studentów? Nie bójcie się pytać, na zajęciach i po zajęciach! Na MWB pytania są mile widziane!

Marcin, magistrant MWB

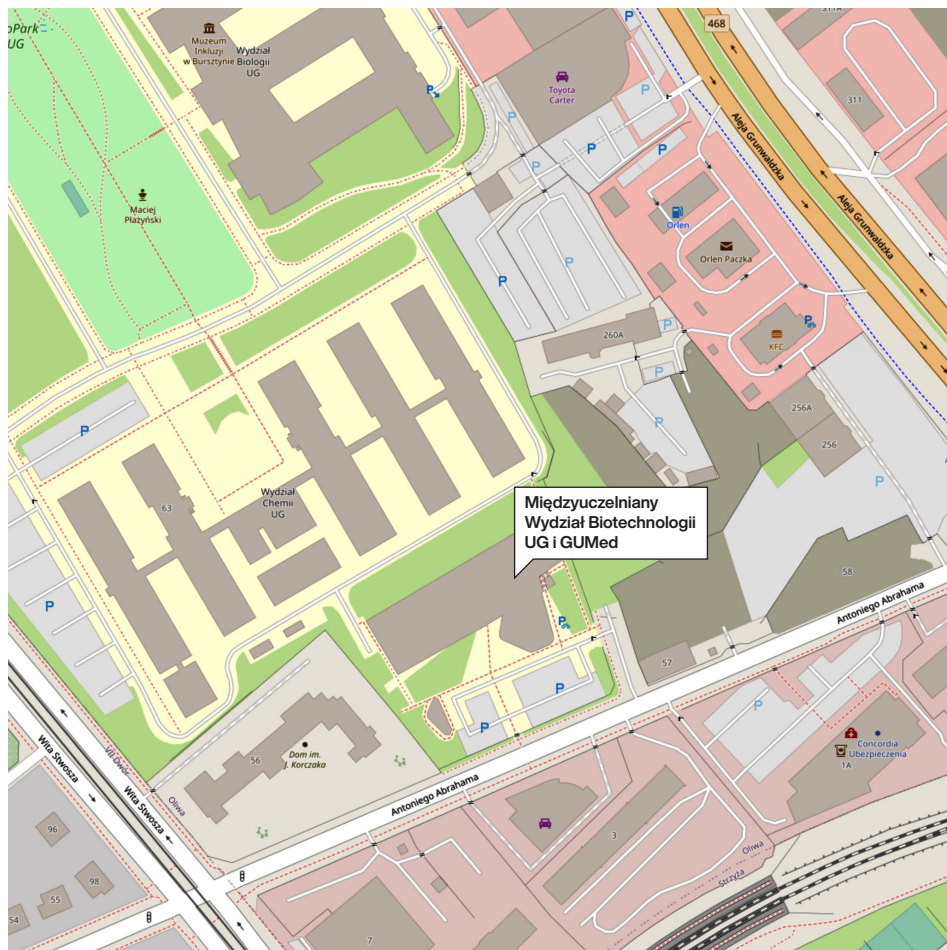


Hej, mam na imię Szymon, jestem studentem drugiego roku I stopnia na MWB. Zaczynając studia nie byłem pewien jakie możliwości daje biotechnologia. W krótkim czasie przedstawiono mi wiele różnych dróg, którymi mogę się udać. Modułowy system nauczania wprowadził mnie od samych podstaw biotechnologii do jej zaawansowanych metod. Dzięki wielu godzinom w laboratorium nabrałem umiejętności praktycznych i lepiej zrozumiałem teorię prezentowaną na wykładach. Jestem zadowolony, że wybrałem Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii.

Szymon, student MWB



Jak do nas trafić?



Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i GUMed
80-307 Gdańsk, ul. Abrahama 58
popularyzacja_nauki_mwb@ug.edu.pl

