

**Ciekawy życia?
Studuj na Wydziale Biologii UG!
Poznaj nas już dziś!**



**Dziekan Wydziału Biologii UG, prof. dr hab. Dariusz L. Szlachetko,
serdecznie zaprasza na Dzień Otwarty
z wielorybem w roli głównej!**

**Niepowtarzalna okazja do obejrzenia z bliska
szkieletu płetwala zwyczajnego (finwala)
przygotowanego do montażu!**

**22 marca br. (wtorek), godz. 10.00 - 14.00
Bałtycki Kampus UG, Gdańsk-Przymorze, ul. Wita Stwosza 59**

W tym dniu drzwi wszystkich Katedr będą stały otworem dla pasjonatów nauk biologicznych

Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych będą mogli:

- zasięgnąć informacji o badaniach naukowych prowadzonych na Wydziale,
- zwiedzić doskonale wyposażone pracownie, laboratoria i sale wykładowe,
- obejrzeć zgromadzone kolekcje naukowe oraz hodowle roślin i zwierząt,
- poznać komfortowe warunki studiowania, które zapewnia nowoczesna, przestronna, w pełni wyposażona w profesjonalne urządzenia multimedialne siedziba Wydziału.



**Na wszystkie pytania odpowiedzą
studenci, doktoranci oraz nauczyciele akademicy**



W punkcie informacyjnym, zlokalizowanym w holu głównym na parterze, przy Wyspie Karola Darwina, będzie można zapoznać się z ofertą edukacyjną Wydziału, która obejmuje następujące kierunki:

- Biologia - studia I i II stopnia
- Biologia medyczna - studia I stopnia
- Waloryzacja i zarządzanie zasobami przyrody - studia II stopnia

Będzie także możliwość wpisania się do Księgi Gości, specjalnie przygotowanej na tę okazję.

Zwiedzanie Katedr

Do każdej z Katedr zapraszamy grupy max. 12-osobowe; zwracamy się z prośbą do opiekunów, aby wcześniej przewidzieli konieczność podzielenia klas na odpowiednią liczbę grup.

Katedra	Program
Biochemii Ogólnej i Medycznej	<p>W Katedrze Biochemii zajmujemy się rolą białek opiekuńczych i proteaz w odpowiedzi na stres oraz w procesie transformacji nowotworowej. Program zwiedzania rozpoczynamy od Pracowni Biochemii Mikroorganizmów, gdzie opowiemy o technikach hodowli komórek bakteryjnych oraz mechanizmach tolerancji bakterii na antybiotyki. W Pracowni Biochemii Białek i Kwasów Nukleinowych zaprezentujemy metody oczyszczania białek oraz analizy ich funkcji i struktury molekularnej. Wyjaśnimy w jaki sposób z wykorzystaniem technik molekularnych badamy udział poszczególnych genów w rozwoju chorób. Przybliżymy techniki biochemiczne, które wykorzystujemy do poszukiwania białek - potencjalnych markerów nowotworowych.</p>
Biologii Molekularnej	<p>W Katedrze Biologii Molekularnej realizowane są projekty badawcze dotyczące m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poszukiwania nowych aktywności enzymatycznych i organizmów produkujących związki ważne z gospodarczego punktu widzenia (zasoby morskie, próby gleby, porosty) • poszukiwania nowych metod terapii i diagnostyki chorób zakaźnych, nowotworowych oraz genetycznych, • badanie molekularnych mechanizmów procesów życiowych (np. replikacji DNA, regulacji ekspresji genów) umożliwiających doskonalenie terapii oraz procesów biotechnologicznych. <p>Badania prowadzone są na różnych modelowych organizmach, m.in. bakteriofagach.</p>

	<p>bakteriach chorobotwórczych i wolno żyjących, a także myszach. Ponadto, wykorzystujemy również ludzkie linie komórkowe.</p> <p>W ramach Dnia Otwartego proponujemy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość obejrzenia laboratoriów i prezentację niektórych technik eksperymentalnych oraz modelowych organizmów, • projekcję krótkiego filmu ukazującego tajniki codziennej pracy laboratoryjnej, • krótki wykład przedstawiający wybrane problemy badawcze, którymi zajmujemy się w Katedrze.
<p>Cytologii i Embriologii Roślin</p>	<p>Zapraszamy do Katedry Cytologii i Embriologii Roślin, gdzie zwiedzający będą mogli zapoznać się z metodami przygotowywania materiału roślinnego do badań cytochemicznych i ultrastrukturalnych. Będzie można zobaczyć mikrotomy do krajania cienkich skrawków w celu poznania budowy i struktury komórek czy tkanek roślinnych. Dzięki mikroskopowi stereoskopowemu będzie można zobaczyć cechy mikromorfologiczne tkanek roślinnych np. struktur wydzielniczych kwiatów. Wysokiej klasy mikroskop epifluorescencyjny umożliwi zwiedzającym wizualizację 3D struktur subkomórkowych w przy użyciu techniki immunofluorescencji.</p> <p>W Pracowni kultur roślinnych <i>in vitro</i> zapoznamy Was z przygotowywaniem pożywek i zakładaniem roślinnych kultur <i>in vitro</i> w warunkach sterylnych. Pokażemy hodowle roślin w fitotronie ziemnym i sterylnym. Opowiemy jak wykorzystujemy technikę hodowli <i>in vitro</i> do badań nad rozmnażaniem roślin m. in. modelowych, użytkowych czy ozdobnych.</p>
<p>Ekologii i Zoologii Kręgowców</p>	<p>Większość badań Katedry Ekologii i Zoologii Kręgowców prowadzonych jest w terenie i żeby zapoznać się z nimi, trzeba udać się z badaczami w leśne i bagienne ostępy, nad wody, a nawet w odległą, arktyczną tundrę. Obiektami badań są głównie ptaki, nietoperze, ale także większe zwierzęta, takie jak bóbr europejski. Realizowane przez nas projekty badawcze dotyczą biologii (m.in. ekologii oraz etologii) okresu rozrodu, wędrówek i zimowania. Badamy wybiórczość pokarmową i siedliskową oraz wpływ zwierząt na rośliny. Zajmujemy się też różnymi zagadnieniami z zakresu ekofizjologii, jak i skutkami zmian klimatycznych w różnych ekosystemach. W takich przypadkach materiały zebrane w terenie z reguły poddawane są później szczegółowym badaniom w laboratorium. Niezwykle ważnym zapleczem badań zoologicznych są kolekcje okazów zwierząt, dziś najczęściej tworzone dzięki zbieraniu i preparowaniu znalezionych w terenie martwych okazów. Umożliwiają one późniejsze badania nad anatomią i morfologią, wykonywanie pomiarów ciała, w tym szkieletu, celem wykrycia różnic między płciami i populacjami z różnych rejonów geograficznych. Stanowią również cenną dokumentację stwierdzeń rzadkich dla fauny danego obszaru gatunków i nawet dziś, w dobie rozwiniętej fotografii czy filmu przyrodniczego – nieocenioną pomoc dydaktyczną. W zbiorach Katedry zobaczyć można, m.in. szkielet największego na świecie płaza – salamandry olbrzymiej, wypchaną samicę turkana – drugie w Polsce notowanie tej arktycznej kaczki, czaszkę pierwszego stwierdzonego w naszym kraju burzyszka szarego czy, nieznane większości Polaków, bałtyckie ryby – taszę, iglicznię i wężynek. W tym roku podczas naszego spotkania będziemy również tropili "Tajemnice kości". Zapraszamy na zwiedzanie naszej kolekcji oraz zajęcia: czekamy przed wejściem do Katedry o godz. 10.00, 10.30, 12.30, 13.30 i 14.00.</p> <p>Zapraszamy na spotkanie "Tajemnice ptasiego wnętrza" do naszej sali zbiorów i preparatorni. Przeprowadzona zostanie sekcja kormorana. Pod fachową opieką będzie można poznać anatomię jedynych współcześnie żyjących opierzonych kręgowców. Liczba miejsc ograniczona – zapraszamy 15 osób; początek: godz. 11.30, zakończenie ok. godz. 12.30. Rezerwacja: krystyna.burkiewicz@biol.ug.edu.pl Później osoby chętne będą mogły poznać pozostałe nasze sale laboratoryjne, gdzie prowadzone są badania hematologiczne, molekularne czy prace z zakresu ekofizjologii.</p>
<p>Ekologii Roślin</p>	<p><u>Kolekcja roślin mięsożernych</u></p> <p>Rośliny mięsożerne to fotosyntetyzujące rośliny, które dodatkowo wykształciły wyjątkowe adaptacje do pozyskiwania związków azotu ze schwytanych zwierząt, głównie owadów. Występują na wszystkich kontynentach poza Antarktydą, głównie w miejscach bardzo ubogich w substancje odżywcze, takich jak bagna, oligotroficzne jeziora, czy wysokie partie gór. Charakteryzują się trzema szczególnymi przystosowaniami: wabią ofiary słodkim zapachem, nektarem lub charakterystycznym czerwonym zabarwieniem, chwytają ofiary w pułapki będące przekształconymi liśćmi oraz wchłaniają związki odżywcze uzyskane z ich rozkładu. Współcześnie sklasyfikowano ok. 730 gatunków tych roślin należących do 17 rodzajów.</p> <p>Kolekcja obejmuje ponad 550 gatunków i krzyżówek, przede wszystkim z najliczniejszych rodzajów roślin mięsożernych, tj. rośliczek, tłustoszy, pływaczy, dzbaneczników,</p>

	<p>kapturonic i heliamfor, ale także monotypowych rodzajów jak muchołówka amerykańska, darlingtonia kalifornijska, cefalotus bukłakowaty i rosolistnik portugalski. W trakcie prezentacji tych roślin omówione zostanie, dlaczego rośliny mięsożerne żywią się owadami oraz jak są zbudowane i jak działają ich pułapki. Ponadto, przedstawione będą metody hodowli roślin mięsożernych w warunkach domowych, gdyż specyficzne warunki, w jakich występują w środowisku naturalnym wymuszają ich uprawę w specjalnie przygotowanych paludariach, które pozwalają m.in. na utrzymanie wysokiej wilgotności podłoża i powietrza przy silnym oświetleniu i wysokiej temperaturze.</p> <p><u>Pracownia Paleoekologii i Archeobotaniki</u></p> <p>W laboratorium paleoekologicznym przedstawione zostaną metody odtwarzania zachodzących w przeszłości zmian środowiska przyrodniczego (historia roślinności, zmiany klimatyczne, hydrologiczne) w oparciu o analizę kopalnych szczątków roślin (ziarna pyłku, nasiona, owoce, węgle drzewne). Zaprezentowany zostanie sprzęt do pobierania osadów oraz sposób przygotowania materiałów do analizy pyłkowej. W laboratorium archeobotanicznym omówione zostaną badania dotyczące rekonstrukcji środowiska przyrodniczego w rejonie dawnych osad ludzkich oraz roli roślin w życiu człowieka w przeszłości (dieta, leczenie, wierzenia). Omówione zostaną metody poboru i obróbki laboratoryjnej próbek archeobotanicznych. W trakcie zwiedzania uczniowie będą mieli możliwość zapoznania się ze współczesną kolekcją porównawczą preparatów palinologicznych i karpologicznych oraz obejrzenia materiałów kopalnych pochodzących ze stanowisk naturalnych i archeologicznych.</p>
Ewolucji Molekularnej	<p>Katedra Ewolucji Molekularnej zaprasza na prezentację molekularnego "drzewa życia" w holu Wydziału Biologii. W laboratorium molekularnym przedstawimy metody badawcze stosowane przez pracowników i doktorantów do identyfikacji mieszańców z rodzaju <i>Gyrodactylus</i> (przywry) oraz do określenia relacji filogenetycznych u różnych przedstawicieli storczykowatych (Orchidaceae). Zaprezentujemy technikę reakcji łańcuchowej polimerazy (PCR) oraz detekcję produktów poprzez zastosowanie elektroforezy i fluorescencji. Ponadto, uczniowie zobaczą różne zastosowania skanera w morfometrii geometrycznej kwiatów. W laboratorium mikrobiologicznym goście będą mieli okazję posłuchać o diagnostyce bakteriologicznej i badaniach nad bakteriofagami środowiskowymi.</p>
Fizjologii i Biotechnologii Roślin	<p>W Katedrze Fizjologii i Biotechnologii Roślin odwiedzający będą zwiedzać sale dydaktyczne: salę seminaryjną oraz pracownię, w której odbywają się ćwiczenia podstawowe z fizjologii roślin. Uczniowie obejrzą również sprzęt laboratoryjny w pracowniach magisterskiej oraz doktoranckiej. W laboratorium chemicznym będzie można zobaczyć specjalistyczną aparaturę badawczą i analityczną, taką jak licznik cząstek czy automatyczny homogenizator do tkanek. Następnie zwiedzający będą mogli zapoznać się z metodami hodowli glonów i roślin wyższych wykorzystywanymi w pracach badawczych realizowanych przez pracowników Katedry. Ponadto, zaprezentowany zostanie unikalny system do hodowli glonów, a w laboratorium badania cyklu komórkowego - komora klimatyczna z fotoperiodym.</p>
Fizjologii Zwierząt i Człowieka	<p>Zwiedzanie obejmie laboratorium wszystkich pracowni Katedry: Pracowni Badań Snu, Pracowni Neurobiologii oraz Pracowni Fizjologii Behawioru i Stresu. W poszczególnych laboratoriach poznać będzie można sprzęt stosowany m.in. do: operowania zwierząt, stymulacji elektrycznej mózgu, preparatyki tkanki mózgowej i jej analizy, badań behawioralnych, badań hematologicznych, endokrynologicznych oraz elektroencefalografii, a także hodowli komórkowych.</p>
Genetyki	<p>W Katedrze Genetyki będzie można zwiedzić Pracownię Genetyki i Pracownię Limnozologii. W pierwszej z nich uczniowie będą mogli zwiedzić laboratoria, w których wykonujemy m.in. izolację DNA, reakcję PCR i elektroforezę oraz zapoznać się ze sprzętem niezbędnym w prowadzeniu badań naukowych. W Pracowni Limnozologii uczniowie będą mieli możliwość obejrzenia bezkręgowców wód słodkich przy użyciu mikroskopów stereoskopowych oraz zapoznania się z metodami pozyskiwania materiału badawczego.</p>
Mikrobiologii	<p>Podczas wizyty w laboratorium mikrobiologicznym przedstawimy specyfikę pracy mikrobiologów. Zaprezentujemy podłoża hodowlane służące do namnażania komórek bakteryjnych oraz metody prowadzenia hodowli tych organizmów. Uczniowie będą mogli obejrzeć komórki bakterii pod mikroskopem, a także wzrost różnych szczepów bakterii na podłożach stałych. Opowiemy naszej problematyce badawczej związanej z analizą białek i DNA izolowanych z bakterii.</p>
Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody	<p>Bez roślin życie byłoby nie tylko niemożliwe, ale także zdecydowanie mniej barwne i urozmaicone. Badanie roślin naczyniowych i grzybów zlichenizowanych to przede wszystkim badania terenowe, które pozwalają poszukiwać, identyfikować i poznawać warunki życia ważnych, cennych, ginących oraz nieznanych gatunków roślin. Badania</p>

	<p>te, wraz z prowadzonymi pracami taksonomicznymi, molekularnymi i środowiskowymi pozwalają zgłębiać tajniki botaniki. Obserwacje i studia nad tymi organizmami możemy prowadzić przez cały rok, dzięki możliwości przechowywania ich w postaci kolekcji zielnikowych.</p> <p>Podczas Dnia Otwartego w Katedrze Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody będzie można zwiedzić Herbarium Roślin Naczyniowych, obejrzeć materiały z kolekcji grzybów zlichenizowanych oraz preparaty mokre i żywe rośliny wykorzystywane w pracach badawczych przez studentów i pracowników Katedry.</p>
<p>Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii</p>	<p>Owady w kryminalistyce odgrywają różnorodną rolę, m.in. są pomocne podczas odtwarzania daty zgonu i okoliczności śmierci. Zajmuje się tym entomologia medyczo-sądowa traktująca ciało po śmierci jako ekosystem kolonizowany przez owady i inne zwierzęta. Zwiedzający zapoznają się z rodziną plujkowatych – muchówkami najwcześniej kolonizującymi ciała, składającymi na nie jaja i oznaczającymi je markerem biologicznym. Na podstawie czasu rozwoju jaj, larw i poczwerek oraz tempa ich przeobrażeń, entomolog sądowy może ustalić datę zgonu ciał pozostających na różnych etapach rozkładu.</p> <p>Wystawa "Życie w lesie bursztynowym" poświęcona jest bursztynowi i inkluzjom, które od 16 lat są tematem badań w pracowni Muzeum Inkluzji w Bursztynie. Stanowi kompendium wiedzy o bursztynie ukazując jego genezę, historię, piękno i wartości naukowe. Głównym elementem wystawy jest diorama - pierwszy w Polsce trójwymiarowy model bursztynowego lasu w skali 1:1. Na wystawie można prześledzić historię bursztynu – od płynnej żywicy tworzącej różnego rodzaju pułapki, w których zatapiały się zwierzęta i rośliny aż do inkluzji – zachowanych w bursztynie dowodów na to, co działo się ponad 40 milionów lat temu w eoceńskim lesie. W specjalnie przygotowanych ekspozytorach można dokładnie obejrzeć 41 inkluzji zwierzęcych. Uzupełnieniem ekspozycji są inkluzje roślinne oraz bryłki surowego i oszlifowanego bursztynu bałtyckiego. Te ostatnie ukazują bogactwo barw "bałtyckiego złota". Interesującym elementem wystawy jest kolekcja żywic kopalnych pochodzących z całego świata, wśród których najstarszą jest żywica z triasu licząca 230 milionów lat.</p>
<p>Stacja Badania Wędrówek Ptaków</p>	<p>Serdecznie zapraszamy do odwiedzenia stoiska Stacji Badania Wędrówek Ptaków, głównego organizatora programu badawczego Akcji Bałtyckiej. Jest ona fenomenem, którym polska nauka może pochwalić się przed całym światem – to jeden z najdłuższych na świecie nieprzerwanie działających programów badania wędrówek ptaków, który w ubiegłym roku obchodził swoje 55. urodziny. Przez tyle lat działania zgromadzona została imponująca ilość danych naukowych – liczba zaobserwowanych dotychczas ptaków przekracza 1,6 miliona, co w efekcie daje największą bazę pomiarów kręgowców na świecie! Regularny monitoring wiosennych i jesiennych wędrówek ptaków pozwala śledzić wieloletnie zmiany liczebności i terminów przelotu ptaków, zaś systematycznie zbierane dane biometryczne umożliwiają obserwowanie ewolucji budowy ich ciała. Na naszym stoisku pokażemy w jaki sposób odbywają się prowadzone przez nas badania oraz opowiemy jak można włączyć się w nasze działania - zachęcamy do odwiedzenia nas w Dniu Otwartym Wydziału Biologii!</p>

Zwiedzanie siedziby Wydziału Biologii

Nowoczesny budynek Wydziału, o powierzchni ponad 23000 m², powstał w ramach projektu "Budowa Budynków Wydziałów Chemii i Biologii Uniwersytetu Gdańskiego". Projekt współfinansowany jest przez Unię Europejską. Koszt budowy obiektu Wydziału Biologii to ponad 69 mln zł.



Przewidujemy zorganizowanie wycieczek (1-1,5 godz.) dla sześciu grup liczących max. 12 osób, w godz. 10.00, 10.30, 11.00, 11.30, 12.00 i 13.00

Naszych gości oprowadzimy po przestronnym holu głównym o przeszklonych ścianach oraz galerii na I piętrze

Zobaczyć będzie można:

- Szkielet płetwala zwyczajnego przygotowany do montażu
- Akwarium Malawi zamieszkałe przez 360 ryb pielęgnicowatych
- dwa wielkoformatowe podświetlane murale przedstawiające historyczne i molekularne drzewo życia
- Wyspę Karola Darwina oraz Formikarium
- Wystawę "Życie w lesie bursztynowym"
- Wystawę "Zabójcy bez winy"
- Ekspozycję szkieletów ssaków
- Terrarium z żółtami
- Wystawę poświęconą Rudolfowi Weiglowi - wynalazcy szczepionki przeciwko tyfusowi plamistemu



Akwarium Malawi

Na uczestników czekamy na parterze, w punkcie informacyjnym.

Prosimy o wcześniejszą rezerwację wycieczek: krystyna.burkiewicz@biol.ug.edu.pl



Zachęcamy również do:

- zapoznania się z naszym Wydziałem podczas wirtualnego spaceru
<http://www.wpanoramie.pl/biologiaug/>
- odwiedzenia wydziałowej strony www dla kandydatów na studia
http://biology.ug.edu.pl/rekrutacja/poznaj_nas_dzis/informacje_dla_kandydatow
- odwiedzenia naszego stoiska w ramach Targów Akademia 2016 na Wydziale Prawa i Administracji UG, w dniach 21 i 22 marca, w godz. 09.00 - 16.00

Do zobaczenia na Wydziale Biologii!