

**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
w dniu 20 marca br. (czwartek), godz. 10.00 - 14.00**

Miejsce: Bałtycki Kampus UG, Gdańsk-Przymorze, ul. Wita Stwosza 59

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 Wydziału Biologii to ponad 69 mln zł.



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 kadra nauczycieli akademickich**



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 medyczna - **nowy kierunek od roku akad. 2014/2015**
- Biologia
- Przyroda

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/Stacja	Program
Katedra Biochemii	<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>
Katedra 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 Dni Otwartych 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>Katedra Cytologii i Embriologii Roślin</p>	<p>Zapraszamy do Laboratorium Cytochemicznego, w którym przygotowujemy materiał roślinny do badań. Będzie można zobaczyć mikrotomy różnego typu, czyli urządzenia do krajania na bardzo cienkie skrawki w celu poznania budowy tkanek i komórek roślinnych. Pokażemy sprzęt, jakim posługujemy się w badaniach: mikroskop stereoskopowy do badań morfologicznych i mikroskop epifluorescencyjny do technik immunofluorescencji. W Pracowni Hodowli Roślin <i>In Vitro</i> zapoznamy Was z przygotowywaniem pożywek hodowlanych i zakładaniem roślinnych kultur <i>in vitro</i>. Opowiemy jak wykorzystujemy technikę hodowli <i>in vitro</i> do badań nad roślinami zmodyfikowanymi genetycznie (GMO) i roślinami użytkowymi.</p>
<p>Katedra 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 i większe zwierzęta, takie jak bóbr europejski, zaś problemy badawcze dotyczą biologii okresu rozrodu, wybiórczości pokarmowej i siedliskowej, wędrówek oraz wpływu zwierząt na roślinność i skutków zmian klimatycznych dla współczesnych ekosystemów. 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, a nawet opisywanie nowych, nieznanych wcześniej nauce gatunków. Nade wszystko stanowią trwałą dokumentację występowania różnych gatunków zwierząt, szczególnie tych rzadko spotykanych, a także pełnią ważną rolę dydaktyczną - dzięki nim studenci i uczniowie mogą się zapoznać z bogactwem form i kształtów zwierzęcego świata, zanim udadzą się w teren, aby prowadzić własne badania. W czasie wycieczki zwiedzający zapoznają się z salą zbiorów i miejscem preparowania okazów Katedry, gdzie kryją się tak rzadkie w polskich kolekcjach okazy jak kolczatka australijska, salamandra olbrzymia czy turkan - ptasi gość z dalekiej Arktyki. Będą mogli również dowiedzieć się o metodach preparowania i utrwalania okazów zoologicznych, dzięki którym kolekcja ta powstała.</p>
<p>Katedra 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 177 gatunków i krzyżówek, przede wszystkim z najliczniejszych rodzajów roślin mięsożernych, tj. rosiczek, tłustoszy, płwaczy, dzbaneczników, kapturnic i heliamfor, ale także monotypowych rodzajów jak muchołówka amerykańska, darlingtonia kalifornijska i cefalotus bukłakowaty. 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>Specyficzne warunki i miejsca występowania wszystkich krajowych roślin mięsożernych będzie można poznać dzięki przygotowanej wystawie fotograficznej pt. "Wśród leśnych jezior i bagien".</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, zmia-</p>

	<p>ny klimatyczne, hydrologiczne) w oparciu o analizę kopalnych szczątków roślin (ziarna pyłku, nasiona, owoce). 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>
Katedra Ewolucji Molekularnej	<p>Katedra Ewolucji Molekularnej zaprasza na prezentację molekularnego "drzewa życia" w holu Wydziału Biologii. W laboratorium molekularnym przedstawimy metody badawcze używane 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 oraz będą mieli okazję obejrzeć przygotowane preparaty mikroskopowe.</p>
Katedra 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 fotoperiodem.</p>
Katedra 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>
Katedra Genetyki	<p>W Katedrze Genetyki będzie można zwiedzić Pracownię Genetyki i Pracownię Limnozoologii. 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 Limnozoologii uczniowie będą mieli możliwość obejrzenia bezkręgowców wód słodkich przy użyciu mikroskopów stereoskopowych oraz zapoznania się z metodami pozyskiwania materiału badawczego.</p>
Katedra 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>
Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody	<p>Badanie roślin i grzybów zlichenizowanych to nie tylko badania terenowe, przemierzanie łąk i lasów w ich poszukiwaniu. Obserwację i studia nad tymi organizmami możemy prowadzić przez cały rok, dzięki możliwości przechowywania ich w zielnikach i kolekcjach preparatów mokrych. Podczas Dnia Otwartego w Katedrze Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody będzie można zwiedzić Herbarium Roślin Naczyniowych, obejrzeć materiały z kolekcji grzybów zlichenizowanych oraz preparaty mokrych i żywych roślin wykorzystywanych w pracach badawczych przez studentów i pracowników Katedry.</p>
Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii	<p>Zaprezentowana zostanie bogata kolekcja stawonogów - pajęczaki, wiję, karaczany, straszki, modliszki oraz owady prostoskrzydłe. Zwiedzający będą mogli poznać cechy morfologiczne ułatwiające rozpoznanie danej grupy zwierząt, ich rozmnażanie, biologię oraz sposób i rodzaj zdobywanego pokarmu. 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</p>

	<p>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 15 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 naszego stoiska, gdzie opowiemy o Akcji Bałtyckiej - ponad 50-letnim programie badawczym Stacji Badania Wędrówek Ptaków, w ramach którego obrączkujemy ptaki w okresie ich wiosennych i jesiennych wędrówek. Pokażemy, w jaki sposób chwytamy ptaki, wyjaśnimy dlaczego je obrączkujemy, przybliżymy jak wygląda praca na obozie ornitologicznym oraz do czego wykorzystujemy zebrane przez nas dane. Ponadto, zaprezentujemy możliwości włączenia się w nasze działania.</p>

Oprócz zwiedzania Katedr, polecamy wędrówkę po przestronnym holu o przeszklonych ścianach oraz galerii na I piętrze. Zobaczyć będzie można:

- dwa wielkoformatowe podświetlane murale przedstawiające historyczne i "molekularne" drzewo życia
- *Auditorium Biologicum* - nowoczesną aulę, wyposażoną w najnowszy system audiowizualny
- wyspę Karola Darwina - popularne miejsce spotkań studentów
- wystawę edukacyjną "Życie w lesie bursztynowym"
- ekspozycję szkieletów ssaków
- terrarium z agamami błotnymi
- Zaułek Linneusza i Zaułek Pasteura
- kolekcję rzeźb i obrazów udostępnioną przez Akademię Sztuk Pięknych w Gdańsku

Jak na Wydział Biologii przystało, wszędzie towarzyszyć Wam będą rośliny i zwierzęta



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://www.biology.ug.edu.pl/info/kandydaci1/infokandy.html>
- odwiedzenia naszego stoiska w ramach Targów Akademia 2014 na Wydziale Prawa i Administracji UG, w dniach 19 i 20 marca, w godz. 09.00 - 16.00

Do zobaczenia na Wydziale Biologii!