

**Imprezy, które odbędą się 15 stycznia 2016 roku podczas Nocy Biologów**  
*Na większość imprez liczba miejsc jest ograniczona - rejestracja i rezerwacja od 28 grudnia*  
*na stronie <http://www.nocbiologow.pl>*

NAZWA	OPIS I MIEJSCE	WIEK
<b>Pokazy i Warsztaty – Wydział Biologii UG, ul. Wita Stwosza 59</b>		
Anatomia w praktyce, czyli – „Po co ta kość?”	W budowie ciała zwierząt prawie nic nie powstało przypadkiem, każde rozwiązanie ma swoje daleko sprecyzowane zastosowanie. Zobaczymy, jaka jest zależność uzębienia od spożywanego pokarmu, jak wygląda kość wewnątrz i na zewnątrz, jak mocną głowę ma dzik, a jak ostre kły ma lis oraz poznamy wiele innych zagadnień związanych z budową i przystosowaniem zwierząt do życia w środowisku.	b.o.
Bakteryjni mieszkańcy wód świata	Pokaz wyhodowanych bakterii pozyskanych z mórz świata oraz wód, z którymi stykamy się na co dzień.	b.o.
Biologia i elektryczność	Prezentacja multimedialna nt. kolejnych etapów odkrywania i świadomego kontrolowania trudno dostępnej dla zmysłów „elektryczności” w starożytności i erze nowożytnej oraz podejmowanych prób wykorzystania uzyskanej wiedzy m.in. w „elektroterapii” różnych schorzeń. Pokaz historycznych metod stymulacji elektrycznej (maszyna elektrostacyjna, aparat du Bois-Reymond'a). Doświadczenia z udziałem gości: pomiar częstości fali tętna, pomiar czasu reakcji, stymulacja elektryczna nerwów dłoni, rejestracja aktywności elektrycznej mięśni dłoni (emg), rejestracja zmian siły mięśni przy maksymalnym obciążeniu, rejestracja ekg etc..	14+
Blaski i cienie technik wspomaganego rozrodu człowieka	Zajęcia składają się z dwóch elementów: wykładu oraz warsztatów. Podczas wykładu omówione zostaną medyczne, społeczne, prawne oraz etyczne aspekty wykorzystania technik wspomaganego rozrodu człowieka w Polsce, w USA oraz w innych krajach Europy. Z kolei w części warsztatowej zadaniem uczestników dyskutujących w grupach nad poruszonymi wcześniej zagadnieniami będzie wypracowanie konsensusu społecznego w kwestiach dotyczących pozaustrojowego rozrodu człowieka.	16+
Błyskotliwe bakterie	W ramach pokazów laboratoryjnych będzie można obejrzyć morskie bakterie zdolne do bioluminescencji. To niezwykle zjawisko, opisane w książkach podróżniczych, można czasem obserwować w przyrodzie u wybrzeży mórz i oceanów. Ogromne plamy świetlne widoczne są dzięki świecącym organizmom planktonowym - wiciowcom oraz bakteriom. Pokazy tylko dla odważnych i niebojących się ciemności!	b.o.
Dlaczego wszystkie koty w nocy są czarne?	Podczas warsztatów będziemy poszukiwać odpowiedzi na niektóre pytania z dziedziny optyki oraz biologii kotów.	7-12
Drosophila melanogaster - genetyczna modelka	Prezentacja organizmu modelowego jakim jest <i>Drosophila melanogaster</i> .	b.o.
Elektroforeza DNA w żelu agarozowym	Poznaj tajniki pracy laboratoryjnej. Prezentacja przebiegu elektroforezy.	b.o.
Ewolucja zamknięta w czterech literach... A,T,G,C (podstawy)	Podczas warsztatów uczniowie będą mieli okazję poznać wstęp do bioinformatyki w oparciu o dostępne oprogramowanie. Pokażemy, w jaki sposób uzyskać oraz przeanalizować sekwencje DNA zdeponowane w GenBank.	16+
Ewolucja zamknięta w czterech literach... A,T,G,C (kontynuacja)	Podczas warsztatów uczniowie dowiedzą się, w jaki sposób poprawnie interpretować wygenerowane przez siebie drzewa filogenetyczne z pomocą dostępnego oprogramowania.	16+
Fizjologia dla każdego	Pomiar czasu trwania odruchu bezwarunkowego i warunkowego oraz inne doświadczenia, które przybliżają mechanizm funkcjonowania układu nerwowego.	b.o.
Harry Zielaarz i Czara Roślin	W tą czarodziejską noc poznasz różne oblicza świata roślin. Czarodzieje i czarownice ujawnią tajemnice roślin magicznych, trujących, leczniczych i wykorzystywanych w kuchni.	b.o.
Izolacja DNA	Poznaj tajniki pracy laboratoryjnej. Prezentacja izolacji DNA z owoców.	b.o.
Jak bada się strach?	Pokaz testów behawioralnych służących do oceny poziomu lęku u szczurów.	16+
Jak testujemy pamięć przestrzenną w zwierzęcym modelu choroby Alzheimera?	Pokaz pomiaru pamięci przestrzennej u szczura w labiryncie wodnym Morrisa z wykorzystaniem oprogramowania EthoVision XT. Metoda ta służy ocenie deficytów poznawczych w zwierzęcym modelu choroby Alzheimera.	13+
La petite difference	Posiadasz więcej cech recesywnych czy dominujących? Przekonaj się.	b.o.
Mikrorozmnażanie roślin owadożernych	Zakładanie i pasażowanie hodowli <i>in vitro</i> roślin owadożernych z wykorzystaniem laminaru, w warunkach sterylnych.	16+

Mózg nocą	Anatomia funkcjonalna mózgowia przy użyciu Atlasu 3D oraz demonstracja modelu mózgowia człowieka z możliwością samodzielnego składania. Złudzenia wzrokowe.	12+
Naturalne antybiotyki kontra bakterie	Czy można walczyć z bakteriami przy pomocy jedzenia? Czy czosnek pomoże w walce z przeziębieniem? Uczestnicy będą mogli zaobserwować, jak substancje zawarte w roślinach wpływają na wzrost bakterii i porównać je z działaniem konwencjonalnych antybiotyków.	b.o.
Noc z szalką Petriego	Uczestnicy będą mieli możliwość poznania bliżej flory bakteryjnej człowieka, przybliżymy odwiedzającym sposób, w jaki bakterie zachowują się w obecności naturalnych antybiotyków zawartych w naszej codziennej diecie.	5+
Nocne życie roślin mięsożernych	Warsztaty dotyczą sposobów wabienia, chwytania i trawienia ofiar, a także metod uprawy roślin mięsożernych w warunkach domowych. Osoby biorące udział w warsztatach nauczą się ponadto sadzić rośliny mięsożerne w odpowiednich podłożach, a własnoręcznie posadzone roślinki tropikalne dostaną do hodowli w domu.	b.o.
Owady na tropie zbrodni	Owady w służbie wymiaru sprawiedliwości - czego można się od nich dowiedzieć o okolicznościach zbrodni? Pokaz prezentujący podstawowe aspekty entomologii sądowej.	13+
Poznaj zwierzęta nocy - łasicowate i drobne ssaki	Gra edukacyjna - gracz ma za zadanie wypełnić kartę składającą się z kilku zadań. Gra ma na celu przybliżenie metod badania drobnych ssaków oraz wiedzy o ich życiu i zwyczajach w formie zabawy angażującej uczestnika.	b.o.
Poznaj zwierzęta nocy - nietoperze	Przyjdź i dowiedz się więcej na temat tajemniczych zwierząt prowadzących nocny tryb życia - nietoperzy. Poznaj krajowe gatunki tych ssaków oraz dowiedz się jak wygląda część związanych z nimi badań.	b.o.
Pożywki - czyli o tym jak zobaczyć i odróżnić mikroby	Mikroby, bakterie? A co to niby takiego, skoro w ogóle ich nie widać? Akurat! Pewnie wcale nie istnieją! A jak istnieją to niech ktoś to udowodni i je pokaże! I co to są te pożywki? To coś do jedzenia? Ale dla kogo? Dla tych mikrobów? To one coś jedzą?! To co, chcecie zobaczyć? Zapraszamy! Chętnie odpowiemy na te i inne pytania. Pokażemy na czym można bakterie wyhodować i sprawić, że staną się widoczne. Zobaczycie jak wyglądają i że są między nimi różnice w kształcie a nawet kolorze!	b.o.
Pójdź, pójdź w dołek pod kościółek czyli sowy w kulturze	Od wieków sowy są istotnym elementem ludzkiej kultury i wierzeń, a ich nocny tryb życia, bezszelstny lot oraz ostre szpony i dziób sprawiły, że były kojarzone ze śmiercią i zaświatami. Wszystkich odważnych i ciekawych tego, skąd wzięły się strzygi i bobaki zapraszamy na nasze warsztaty.	8+
Przyspieszony kurs biochemika	Podczas warsztatów uczniowie będą mogli zapoznać się podstawowymi metodami oraz zasadami obowiązującymi w laboratoriach biochemicznych czy też mikrobiologicznych, jak np. posiewy bakterii na podłoża stałe lub płynne.	14+
Ptaki nocy	Część teoretyczna: prelekcja na temat gatunków sów w Polsce, ich biologii oraz zagrożeń. Część praktyczna: Na własne oczy zobacz zawartość sowiego menu! Użyj klucza do oznaczania i binokularu i sprawdź, co jadła sowa ze Słowińskiego Parku Narodowego! Dodatkowo rozwiąż krzyżówkę i wykonaj maskę sówkę!	10-19
Ruch w komórce roślinnej	Ruch cytoplazmy i organelli wybarwionych fluorochromami; detekcja struktur komórkowych w mikroskopie fluorescencyjnym i w kontraście interferencyjnym.	16+
Skąd się w mózgu bierze prąd?	Po wprowadzeniu teoretycznym w tematykę EEG nastąpi krótka prezentacja wraz z omówieniem wyników, podczas której ochotnicy zostaną podłączeni do rejestratora EEG.	13+
Szkiełko i oko	Mikroświat, który nas otacza jest dla nas niewidoczny. Kiedy jednak uzbroimy oko w dodatkowe „szkiełko”, możemy dostrzec niezwykle świat mikroorganizmów; wzorzyste dywany grzybów pleśniowych, puchowe chmury promieniowców i komórki bakterii, które osiągają rozmiary zaledwie kilku mikronów (jednej milionowej części metra). W ramach pokazów będzie można obejrzyć preparaty mikroskopowe paciorkowców, gronkowców i pałeczek, a także obserwować pod binokulem architekturę kolonii różnych drobnoustrojów.	b.o.
Ukryte życie grzybów	Prezentacja nt. bogactwa i różnorodności grzybów ze szczególnym uwzględnieniem grzybów wielkoowocnikowych i ich ekologicznej i środowiskowej roli w ekosystemie leśnym. Pokaz różnych form owocników tworzonych przez grzyby i mikoryz różnych gatunków (praca z binokulem, ilustracje fotograficzne, materiały zielnikowe).	b.o.
Wywiad z naukowcem	Jesteś ciekawy jak powstawały genialne pomysły naukowców? Jakim sprzętem dysponowali pierwsi mikrobiolodzy, a jakiego używa się obecnie? Uczestnicy pokazu będą mieli okazję przenieść się w czasie i porozmawiać ze słynnymi naukowcami, zobaczyć jakimi narzędziami dysponują laboratoria oraz wziąć udział w quizie.	b.o.
Zabawa w Newtona, czyli poznaj właściwości cieczy nie-Newtonowskiej	Zwykła ciecz pod wpływem nacisku ulega deformacji proporcjonalnie do przyłożonej siły. W przypadku cieczy nie-Newtonowskiej jest odwrotnie.	b.o.
Zabawy z suchym lodem	Proste pokazy z udziałem suchego lodu oraz wskaźników pH.	b.o.
Zagadki przyrody	Uczniowie ze szkoły podstawowej prezentują doświadczenia przyrodnicze.	b.o.

Zrób swój pierwszy preparat mikroskopowy	Pokażemy jak w najprostszy sposób wykonać własnoręcznie preparaty z tkanek roślinnych i obejrzyć je w mikroskopie świetlnym.	8+
--	--	----

### Gra edukacyjna

Jaki to mikroby?	Mikroby od setek lat powodując różnego rodzaju choroby prześladowały ludzkość! Do niedawna nie wiedzieliśmy o ich istnieniu, nie wspominając już o tym jak wyglądają, czym się charakteryzują i jakie powodują choroby. Jednak koniec z tym! Razem oswoimy mikroby! Wielkie Mikroby uczą i bawią. Poprzez zabawę z ich podobiznami poznamy ich wygląd, tajemnice i zwyczaje.	12+
------------------	--	-----

### Wykłady – Wydział Biologii UG, ul. Wita Stwosza 59

Anatomia strachu	Co się dzieje w mózgu kiedy się boimy? Strach a lęk. Neuronalne podłoże strachu i lęku. Zachowania lękowe u zwierząt i ludzi. Dlaczego strach ma wielkie oczy?	16+
Biochemia żywienia	Ostatnimi czasy panuje moda na „zdrowe odżywianie”. Coraz więcej ludzi pilnuje tego, co je i jaki wpływ na nasz organizm mają poszczególne produkty. Celem wykładu jest omówienie związków występujących naturalnie w produktach spożywczych, ich wad i zalet. Głównym założeniem wykładu jest pogłębienie wiedzy na temat prawidłowego odżywiania, zapobiegania chorobom, wzmacniania organizmu.	12+
Coś o latarniach i latarniowcach, a może i latarnikach i latarnicach	Rodzina Fulgoridae - latarnikowate, należy do jednej z najbardziej ciekawych pod względem wyglądu grup pluskwiaków. Ich egzotyczne kształty oraz barwy sprawiły, że stały się źródłem wielu przesądów i nieporozumień. Jakie mroczne sekrety oświetlą nam latarniki?	14+
Czy istnieje czarna Orchidea?	Wśród 40 000 gatunków storczyków jest wiele niezwykłych roślin, zapylanych np. przez owady nocne lub w drodze niespotykanej nigdzie indziej pseudokopulacji. Celem imprezy jest przybliżenie najciekawszych faktów z biologii Orchidei oraz zapoznanie się z możliwościami ich uprawy w warunkach domowych. Podczas imprezy będzie można na własne oczy zobaczyć kwitnące okazy uprawiane przez pasjonatów zrzeszonych w Oddziale Pomorskim Polskiego Towarzystwa Miłośników Storczyków.	b.o.
Czy nietoperze to dobra inwestycja?	We współczesnym świecie wszystko próbuje się przeliczać na pieniądze, nawet rzeczy bezcenne. Czasem jednak, by dotrzeć do większego grona odbiorców, można zastanowić się jakie realne zyski mamy z dziko żyjących zwierząt i czy wszystkie zainwestowane w ten cel pieniądze służą tylko idei.	b.o.
Karaluchy pod poduchy	Karaluchy - nikt ich nie lubi, większość się ich boi, ale czy naprawdę są takie straszne, czy trzeba się ich bać? Wykład, który odkryje świat karaczanów i pokaże ich różnorodność.	b.o.
Krwawe uczyty i inne pluskwie perwersje	Pluskwa domowa wydawała się być owadem wyeliminowanym w krajach tzw. rozwiniętych. Obserwuje się jednak jej come back, nawet w krajach gdzie wydawało się, że została wyeliminowana. Ten krwio pijca ma też nietypowe zachowania seksualne. Ale nie tylko pluskwa domowa jest perwersyjnym krwio pijcą. Więcej na wykładzie!	16+
Maść czarownic	O maści czarownic oczami botanika i fizjologa: kto i dlaczego stosował maść czarownic, z jakich roślin była wytwarzana, jak działała, jakie zawierała substancje i jakie jest ich działanie i mechanizm wpływu na ludzki organizm.	b.o.
Nocne rozmowy motyli czyli komunikacja chemiczna w świecie owadów	Świat zmysłów owadów jest niewątpliwie bardzo dobrze rozwinięty, a ćmy są doskonałym tego przykładem. Zwierzęta te wrażliwe są nawet na niewielkie stężenie cząstek zapachowych (feromonów) w powietrzu produkowanych przez inne osobniki, które odbierają za pomocą chemoreceptorów zlokalizowanych na czułkach i głowie. Feromony odgrywają ważną rolę w poszukiwaniu partnerki przez samca, źródła pokarmu oraz niosą ze sobą informację o potencjalnym zagrożeniu. Czy ludzie również mogą je odczuwać? Czy możemy porozmawiać z owadami? Dowiedz się więcej na wykładzie!	12+
Ukryte życie grzybów	Prezentacja nt. bogactwa i różnorodności grzybów ze szczególnym uwzględnieniem grzybów wielkoowocnikowych i ich ekologicznej i środowiskowej roli w ekosystemie leśnym. Pokaz różnych form owocników tworzonych przez grzyby i mikoryz różnych gatunków.	13+

### Wystawy – Wydział Biologii UG, ul. Wita Stwosza 59

Czy istnieje czarna Orchidea?- biologia, ekologia i uprawa storczyków, najbardziej niezwykłych roślin na Ziemi	Wśród 40 000 gatunków storczyków jest wiele niezwykłych roślin, zapylanych np. przez owady nocne lub w drodze niespotykanej nigdzie indziej pseudokopulacji. Celem imprezy jest przybliżenie najciekawszych faktów z biologii Orchidei oraz zapoznanie się z możliwościami ich uprawy w warunkach domowych. Podczas imprezy będzie można na własne oczy zobaczyć kwitnące okazy uprawiane przez pasjonatów zrzeszonych w Oddziale Pomorskim Polskiego Towarzystwa Miłośników Storczyków.	b.o.
--	--	------

Nocny spacer po bursztynowym lesie	W przerwie naukowych eksperymentów zapraszamy na wystawę - „Życie w lesie bursztynowym” - w świat bursztynu i uwieczonych w nim roślin i zwierząt.	b.o.
Zabójcy bez winy	Prezentacja i omówienie gablot przy salach C108/C109, przedstawiających wypchane drapieżne zwierzęta - krótko o gatunkach, skąd są pozyskane, jaką funkcję pełnią?	b.o.

### Pokaz filmu – Wydział Biologii UG, ul. Wita Stwosza 59

Projekcja filmu „Sowy Polski”	Pierwszy i jedyny krajowy film opowiadający o tej tajemniczej grupie ptaków, ich biologii, obyczajach, sposobach polowania, gnieźdzenia się oraz zachowania. W przepiękny i bardzo interesujący sposób ukazuje on ważną rolę, jaką ptaki te pełnią w przyrodzie, również dla człowieka oraz przekonuje, że warto chronić zarówno gatunki sów jak i ich cenne siedliska.	b.o.
-------------------------------	---	------

### Zwiedzanie katedr i laboratoriów – Wydział Biologii UG, ul. Wita Stwosza 59

Biochemiczny Szlak Turystyczny	Oprowadzanie gości po tajemniczych pomieszczeniach Katedry Biochemii przez wykwalifikowanych przewodników turystyczno-naukowych.	14+
Czym pasjonują się neurobiolodzy?	Demonstracja preparatów mokrych tkanki nerwowej szczura. Zapoznanie się z atlasem mózgu szczura Paxinosa i Watsona (2007). Rodzaje barwień stosowane w neurobiologii. Demonstracja aparatury do operacji stereotaktycznych i stymulacji elektrycznej mózgu u zwierząt.	13+
Nocne spotkanie z kulturą	Zapraszamy do laboratorium kultur komórkowych, w którym opowiemy Państwu o sposobach otrzymywania i prowadzenia hodowli komórek ssaczych <i>in vitro</i> oraz do czego takie hodowle są wykorzystywane.	15+
Nocne życie roślin mięsożernych	Bliskie spotkanie z ponad 550 gatunkami i krzyżówkami roślin mięsożernych, w tym zarówno z grup najliczniejszych w gatunki, tj. pływaczy, rosiczek, dzbaneczników, tłustoszy, kaptownic i heliamfor, ale także monotypowych rodzajów jak muchołówka amerykańska, darlingtonia kalifornijska, rosolistnik portugalski, tulieżka i cefalotus bukłakowaty.	b.o.

### Wycieczka do ZOO – zbiórka przed bramą Miejskiego Ogrodu Zoologicznego Wybrzeża, ul. Karwieńska 3, Gdańsk - Oliwa

Nocne życie w Ogrodzie Zoologicznym	Prelekcja (w sali dydaktycznej) dotycząca nocnych zwyczajów i zachowań zwierząt przebywających w Ogrodzie Zoologicznym. Spacer po Ogrodzie i obserwacja nocnej aktywności jego mieszkańców. Dobrze zaopatrzyć się w lornetki (jeżeli ktoś ma noktowizyjne) i termos z gorącą herbatą. Czas wycieczki uzależniony od warunków pogodowych. <b>Zajęcia przeznaczone dla osób powyżej 14 lat!</b>	14+
-------------------------------------	--	-----

### Zwiedzanie Akwarium Gdyńskiego MIR-PIB – Akwarium Gdyńskie MIR-PIB, Al. Jana Pawła II 1, Gdynia

Nocne zwiedzanie Akwarium Gdyńskiego połączone z eksperymentami naukowymi	Podwodny ogród zoologiczny zaprasza do wspólnego eksperymentowania i zwiedzania po zmroku. Jak wygląda zima w morzu? Czym jest wyporność, a czym haloklina? Jak zwierzęta zamieszkujące Akwarium Gdyńskie zachowują się po zmroku?	b.o.
Nocne zwiedzanie zakamarków Akwarium Gdyńskiego MIR-PIB z jego kierownikiem	Jak zwierzęta zamieszkujące Akwarium Gdyńskie zachowują się po zmroku? Jaki tajemnice kryją w sobie zaplecza akwarystyczne? Jak wygląda hodowla zwierząt w podwodnym zoo? Na wędrówkę po znanych i nieznanach korytarzach Akwarium zaprasza sam Kierownik.	b.o.