



NAUKOWE KOŁO BIOLOGII MOLEKULARNEJ
UNIwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy



Program Nocy Biologów, Bydgoszcz 12 stycznia 2018 r.

NAZWA	OPIS	MIEJSCE/GODZINA	ILOŚĆ MIEJSC TYP ZAJĘĆ	GRUPA WIEKOWA	PROWADZĄCY
Mikroświat – zobaczyć niewidoczne	Otoczająca nas przyroda to nie tylko piękne kwiaty oraz egzotyczne zwierzęta, ale przede wszystkim to maleńkie komórki, z których są one zbudowane. Wędrując w głąb organizmu odkrywamy nowy, tętniący życiem świat. Przy użyciu mikroskopu można obserwować zadziwiające życie komórek tkanek roślinnych i zwierzęcych	Zakład Biochemii i Biologii Komórki ul. Poniatowskiego 12 sala 07 (niski Parter) 16.30-18.00	10 osób Laboratoria	Gimnazjum, Liceum	Mgr Zofia Ostrowska
Bioróżnorodność pszczół w Polsce	Dla większości ludzi słowo „pszczola” zapewne kojarzy się z gatunkiem pszczoły miodnej <i>Apis mellifera</i> . Warto jednak wiedzieć, że hodowana oraz udomowiona przez człowieka pszczoła miodna to tylko jeden spośród około 482 (!) gatunków pszczół wykazanych na terenie naszego kraju. W Polsce żyją przedstawiciele 6 rodzin pszczół: lepiarkowate, pszczolinkowate, smuklikowate, spójnicowate, miesierkowate i pszczołowate. Pszczoły są wyjątkową grupą wśród zwierząt: całkowicie uzależnione od pokarmu kwiatowego w najwyższym stopniu spełniają funkcję czynnika pośredniczącego w krzyżowym zapyłaniu roślin. Na naszej wystawie będziesz mógł się przekonać, że pszczoła niejedno ma „imię”.	Katedra Ekologii Al. Ossolińskich 12 I piętro (korytarz) 15.00-19.00	Bez ograniczeń Wystawa	Bez ograniczeń	Mgr Anna Sobieraj-Betlińska

	Zapoznasz się z różnicowaniem gatunkowym pszczół w Polsce na podstawie spreparowanych okazów entomologicznych zdeponowanych w gablotach entomologicznych.				
Czym się różni pszczoła od osy, a trzmiel od szerszenia? Dlaczego trzmiel nie może być nazywany bąkiem? Jak rozróżnić te owady?	Nie każdy wie, że trzmiel to też pszczoła a szerszeń to osa. Dodatkowo oprócz pszczoły miodnej występują również pszczoły dziko żyjące. W takim razie, czym jest bąk? Na zajęciach każdy uczestnik dowie się jak rozróżnić od siebie pszczołę miodną, trzmiela, osę, szerszenia i bąka. W praktycznej części zajęć uczniowie będą mogli z bliska przyrzeć się owadom dzięki wykorzystaniu binokularów. Oprócz tego będą mieli możliwość zobaczenia pod mikroskopem interesujących preparatów mikroskopowych dotyczących budowy aparatu gębowego pszczoły miodnej oraz muchy domowej a także budowy odnoża koszykowego pszczół... Po za tym każdy spróbuje oznaczyć okazy zoologiczne wybranych gatunków.	Katedra Ekologii Al. Ossolińskich 12 sala 114 15.00-16.00	10 osób Warsztaty	Szkoła podstawowa (10 -12 lat)	Mgr Anna Sobieraj- Betlińska
Znaczenie zadrzewień	W celu pełnego zrozumienia znaczenia zadrzewień śródpolnych należy cofnąć się do okresu, kiedy większość Europy pokryta była pierwotnymi lasami liściastymi. Na pewno liczne stada żubrów, turów i innych dużych roślinożerców miały niebagatelny wpływ na strukturę ówczesnych drzewostanów. Szybki rozwój rolnictwa przyczynił się do zmniejszenia powierzchni lasów naturalnych. Pasy zadrzewień i aleje pojawiają się od czasów antycznych w wielu regionach Europy i nadal są tworzone. Zadrzewienia były również zakładane na terenie Polski. W latach 20-tych XIX wieku, na obszarze Wielkopolski, w okolicach wsi Turew, powstał jeden z największych systemów zadrzewień śródpolnych, który obejmował	Katedra Ekologii Al. Ossolińskich 12 sala 116 17.00-18.00	25 osób Wykład/Prezentacja	Bez ograniczeń	Mgr Anna Sobieraj- Betlińska

	<p>powierzchnię ponad 10 tysięcy hektarów. W przeszłości zadrzewienia tworzone głównie w celach produkcyjnych: drewna, paszy dla zwierząt, owoców i pożytku dla pszczół. Stanowiły również osłonę przed słońcem, deszczem i wiatrem, z której korzystali zarówno ludzie pracujący w polu, jak i zwierzęta hodowlane. Obecnie wiedza dotycząca roli zadrzewień znacznie się poszerzyła.</p>				
Krowo, krowo - daj nam mleka!	<p>Każda krowa mleko daje, lecz nie każde można pić. Co się kryje w białym płynie? Czy to wirus? Czy bakteria? A może prototeka 'zła'? Jeśli jesteś ciekaw co kryje w sobie 'mleko prosto od krowy' koniecznie musisz przyjść na te warsztaty! Zatem nie zwlekaj i już dziś się zapisz, bo liczba miejsc ograniczona!</p>	<p>Zakład Immunologii / Laboratorium Badania Mleka Al. Powstańców Wielkopolskich 10 sala 328 15.30 – 17.00</p>	<p>12 osób Laboratoria</p>	<p>Gimnazjum, liceum</p>	<p>Dr hab. Wiesław Krumrych, prof. nadzw. UKW Dr hab. Hanna Szymkowiak- Markiewicz, prof. nadzw. UKW Dr Ryszard Gołda Mgr Joanna Studzińska Mgr inż. Małgorzata Krumrych</p>
Mikroorganizmy wokół nas	<p>Drobnoustroje często kojarzone są z bolesnymi i przerażającymi zjawiskami, wobec których człowiek stawał od początku swego istnienia. Są to tajemnicze choroby zakaźne rozwijające się w epidemie niosące cierpienie i śmierć. Jednak z upływem lat możemy śmiało przedstawić mikroby w innym świetle. Ich pożyteczne działanie wiąże się z wykorzystaniem ich w różnorodnych gałęziach przemysłu. To właśnie drobnoustroje przeprowadzają fermentacje, produkują naturalne antybiotyki, oczyszczają ścieki i biorą udział w obiegu pierwiastków na Ziemi. Zgłębianie wiedzy mikrobiologicznej pozwoli Ci na oswojenie się z otaczającymi nas</p>	<p>Zakład Mikrobiologii Al. Powstańców Wielkopolskich 10 sala 328 17.00 – 18.30</p>	<p>12 osób Laboratoria</p>	<p>Gimnazjum, liceum</p>	<p>Karolina Hejze, Natalia Pastwik, Maciej Soja (Naukowe Koło Biologii Molekularnej) Dr Marta Małecka- Adamowicz Mgr Emilia Jankowiak</p>

	drobnoustrojami, dlatego przyjdź do Zakładu Mikrobiologii a poznasz tajniki mikrobiologii od „kuchni” i staniesz oko w oko z mikrobami.				
Mamy was, czyli drożdże w alginianie sodu	Od wielu lat trwają prace nad możliwością szerszego wykorzystania komórek drożdży <i>Saccharomyces cerevisiae</i> unieruchomionych w procesach biotechnologicznych. Jeśli jesteś ciekaw w jaki sposób, w warunkach laboratoryjnych, można unieruchomić komórki drożdży, przyjdź na warsztaty do Zakładu Biotechnologii. W ciągu 90 minut trwania naszego spotkania, przekonasz się jakie zalety i wady niesie za sobą immobilizacja drożdży. Będziesz miał możliwość zapoznania się z podstawowym sprzętem laboratoryjnym, a biały kitel pozwoli Ci się poczuć naukowcem XXI wieku.	Zakład Biotechnologii ul. Poniatowskiego 12 sala nr 010 (niski parter) 15.00 – 16.30	10 osób Laboratoria	Liceum	Mgr Aleksandra Jankowska
"Domowi oczyszczacze - toksyn pochłaniacze"	Zabiegani w codzienności często nie zwracamy uwagi na przyjazną jakość otoczenia. Nie zdajemy sobie sprawy z wpływu jakie niosą ze sobą zanieczyszczenia, na nas i nasze zdrowie w przyszłości. Nie jesteśmy w stanie „uciec” przed chemią i wydzielanymi zewsząd toksynami. Czy aby na pewno...? A może znalazł się dostępny dla każdego sposób na ochronę własnego organizmu? O obronie przed toksynami dowiesz się podczas naszego wykładu.	Instytut Biologii Środowiska Al. Ossolińskich 12 sala 201 17.15-18.15	20 osób Wykład/Prezentacja	15+	Beata Dziedzina-Starzak (studentka II roku Zarządzania Przyrodą)
Wędrująca woda czyli zjawisko osmozy	Uczestnicy kursu zostaną zapoznani z pojęciem i mechanizmem działania osmozy. Doświadczenia z wykorzystaniem tkanki jelita zwierzęcego, obserwacje mikroskopowe oraz „chemiczne ogrody” pozwolą zrozumieć zjawisko przenikania wody przez błony półprzepuszczalne.	Zakład Biotechnologii ul. Poniatowskiego 12 sala nr 010 (niski parter) 16.45 – 18.00	12 osób Laboratoria	Liceum	Dr hab. inż. Grzegorz Kłosowski, prof. nadzw. UKW Mgr Aleksandra Menka Mgr Kornelia Wąchała Mgr Joanna Grubich

<p>Wybrane ssaki polskich lasów – ciekawe i warte zobaczenia</p>	<p>Czy kiedy wchodzisz do lasu wiesz jakie zwierzęta możesz w nim spotkać? Jakie ślady i tropy po sobie zostawiają? Czy znasz ciekawostki na temat ich życia? Jeżeli chociaż na jedno z tych pytań odpowiedziałeś przecząco, to ten wykład jest właśnie dla Ciebie. Poznaj najważniejsze gatunki ssaków, które w sprzyjających okolicznościach możesz spotkać w naszych lasach. Zima to najlepszy czas do obserwacji zwierząt, dlatego dowiedz się jak zrobić to samemu. Błyśnij i zaskocz rodzinę, kolegów w szkole i znajomych wiedzą na temat ssaków. Czy jesteś duży, czy mały nie zwlekaj i zapisz się na wykłady już dziś!</p>	<p>Instytut Biologii Środowiska Al. Ossolińskich 12 sala 201 16.00-17.00</p>	<p>20 osób Wykład/Prezentacja</p>	<p>klasy I-IV Szkoły Podstawowej</p>	<p>Wojciech Lipa (student II roku Ochrony Środowiska - Koło Naukowe Przyrodników) Mgr Ewa Wachowiak- Świtła (opiekun merytoryczny)</p>
<p>Wybrane ryby polskich rzek i jezior.</p>	<p>Interesujesz się fauną polskich rzek i jezior? Jeżeli tak to przyjdź na wykład, który będzie poświęcony najważniejszym polskim rybom. Poznaj cechy anatomiczne ryb, które pozwoliły im opanować środowisko wodne. Dowiedz się jakie wody preferują do życia, jak odróżnić poszczególne gatunki oraz poznaj ciekawostki na ich temat. Popisz się wiedzą w szkole lub towarzystwie. Czy jesteś duży, czy mały, chłopcem czy dziewczyną ten wykład jest właśnie dla Ciebie. Nie zwlekaj i zapisz się na wykład już dziś!</p>	<p>Instytut Biologii Środowiska Al. Ossolińskich 12 sala 116 18.00-18.45</p>	<p>25 osób klasy I-IV Szkoły Podstawowej</p>	<p>klasy I-IV Szkoły Podstawowej</p>	<p>Wojciech Lipa (student II roku Ochrony Środowiska - Koło Naukowe Przyrodników) Mgr Ewa Wachowiak- Świtła (opiekun merytoryczny)</p>
<p>PowerLab – przez komputer do wnętrza organizmu</p>	<p>Na warsztatach uczniowie zapoznają się z działaniem nowoczesnego sprzętu „PowerLab”. Z pomocą programu LabChart zgłębią swoją wiedzę na temat układu oddechowego, krwionośnego oraz nerwowego. Na warsztatach uczestnicy nie tylko nauczą się obsługi programu ale również będą mieli szansę badania własnego organizmu za pomocą tradycyjnych technik medycznych.</p>	<p>Katedra Fizjologii i Toksykologii Laboratorium Badawcze Mikotoksyn ul. Chodkiewicza 30 (przy Budynku F) sala 1.5 16.00-17.00</p>	<p>Warsztaty 8 osób</p>	<p>Liceum</p>	<p>Mgr Iwona Ałtyn Dr hab. Magdalena Twarużek, prof. nadzw. UKW</p>

<p>Życie i badania naukowe w lasach tropikalnych Papui Nowej Gwinei</p>	<p>Lasy równikowe stanowią jedne z najważniejszych biomów na ziemi. Dla wielu organizmów są one również bezcennymi centrami bioróżnorodności z wciąż odkrywanymi, nowymi dla nauki gatunkami zwierząt i roślin. To poligon badawczy i miejsce realizacji wielu projektów naukowych, mających na celu rozwikłanie licznych ekologicznych zagadek. Poprzez specyficzny klimat i warunki społeczno-kulturowe nie jest to jednak łatwe miejsce do prowadzenia badań. W ciągu mojego 16 miesięcznego pobytu na Papui Nowej Gwinei miałem okazję pracować z najlepszymi naukowcami z całego świata, jak również z parakologami...</p> <p>Opowiem o tym jak się pokonuje przeciwności, podróżuje, żyje i pracuje naukowo w jednym z najbardziej różnorodnym kulturowo kraju na ziemi.</p>	<p>Al. Ossolińskich 12 sala 116 16.00-17.00</p>	<p>25 osób Wykład/Prezentacja</p>	<p>Bez ograniczeń</p>	<p>Mgr Piotr Szefer</p>
---	--	---	---------------------------------------	-----------------------	-------------------------