

SZANOWNI PAŃSTWO ZAPRASZAMY NA NOC BIOLOGÓW
na Wydziale Biologii i Biotechnologii UMCS
(Budynek WBiB, ul. Akademicka 19, Lublin)
12 stycznia 2024 roku

15⁰⁰ – 21⁰⁰ pokazy i laboratoria WYŁĄCZNIE DLA ZAPISANYCH UCZESTNIKÓW

poniżej znajdziecie Państwo ramowy program imprezy

rezerwacja miejsc WYŁĄCZNIE INTERNETOWO od 2 stycznia od godziny 12.⁰⁰
na stronie www.nocbiologow.pl

ŻYCZYMY UDANEJ NAUKI I ZABAWY

Organizatorzy Nocy Biologów 2024

WYKŁADY STACJONARNE (Akademicka 19 budynek WBiB)

	Autor i tytuł	Kategoria wiekowa	Opis	Sala	Godziny	Limit miejsc w grupie
1.	<p style="color: red;">Roślina i jej niewidzialni partnerzy</p> <p>Małgorzata Majewska; Katedra Mikrobiologii Przemysłowej i Środowiskowej</p>	od lat 10	<p>1. Zespół mikroorganizmów zasiedlających powierzchnię oraz tkanki roślin. Bakterie i grzyby występujące w glebie przylegającej do korzeni oraz zasiedlane korzenie, pędy, liście, kwiaty, owoce i nasiona.</p> <p>2. Korzyści wynikające z zasiedlenia rośliny przez mikroorganizmy: wiązanie azotu atmosferycznego, wspomaganie tworzenia symbiozy roślin z grzybami (mykoryzy), wspomaganie wzrostu roślin poprzez produkcję fitohormonów, związków ułatwiających pobieranie żelaza (sideroforów), enzymów, związków zwiększających rozpuszczalność mineralnych form fosforu (np. kwasów organicznych, chelatorów), związków hamujących wzrost patogenów (np. antybiotyków), związków podnoszących odporność roślin na patogeny (np. fitoaleksyn)</p> <p>3. Zastosowanie mikroorganizmów w rolnictwie (bionawozy, biologiczna ochrona roślin przed chorobami) oraz w ochronie środowiska (fitoremediacja terenów zanieczyszczonych metalami ciężkimi i związkami ropopochodnymi).</p>	0131B	15.30-16.15	80
2.	<p style="color: red;">Grzyby w historii człowieka</p> <p>dr hab Adrian Wiater, prof. UMCS Katedra Mikrobiologii Przemysłowej i Środowiskowej</p>	od 15 lat	<p>Grzyby towarzyszą człowiekowi od momentu jego „pojawienia się” na ziemi. Początkowo, ludzie wykorzystywali je zupełnie nieświadomie, dopiero z czasem ujarzmiając ich potencjał. Często ich użycie miało charakter kryminalny...</p>	0131B	16.30-17.15	80
3.	<p style="color: red;">Tajemniczy Świat Nietoperzy</p> <p>Illia Nekrutov; Studenckie Koło Naukowe Biologów</p>	od lat 15	<p>Podczas wykładu uczestnicy będą mogli na praktyce zapoznać się z ultradźwiękową metodą badania przestrzeni przez nietoperze, nauczyć się rozczytywać sonogram i wykorzystać go dla oznaczania gatunków nietoperzy.</p> <p>Dowiedzieć się o trybie życia tych zwierząt, ich biologii, ekologii i etologii.</p> <p>Poznać podstawy immunologii nietoperzy i różnicę systemów immunologicznych ludzi i nietoperzy.</p> <p>Zdobyc wiedzę dotyczącą hibernacji u nietoperzy, prób jej wykorzystania w celu przedłużenia życia ludziom i hibernacji kosmonautów.</p>	0131B	17.30-18.20	80

4.	<p>Owady po godzinie 22:00, czyli zachowania rozrodcze ważek i motyli</p> <p>Agnieszka Tańczuk, doktorantka w zakresie nauk biologicznych; Katedra Zoologii i Ochrony Przyrody</p>	bez ograniczeń	<p>Jak kochają ważki i motyle? Tak małe stworzenia, których często nie zauważamy, łączą się w pary w piękny i subtelny sposób, choć samce walczą niczym wilki o to, by być ojcami. Kształt, jaki przybiera kopulująca para ważek, nazywana przez Anglików „circle”, a przez polskich badaczy „serduszkem” ma swoje miejsce nawet w mitologii skandynawskiej - sama bogini Freja, najpiękniejsza z pięknych, obserwując ważki szczipione w miłosnym akcie, wymyśliła kształt serca - symbolu miłości. Z kolei samce motyli, wiedzione zapachem feromonów samicy, lecą na oślep, by z nią kopulować. Ale panna może odmówić i sugestywnie podnieść odwłok, mówiąc „nie tym razem”. Kiedy jednak dojdzie do samego aktu, motyle trwają tak przez jakiś czas, a spłoszone, odlatują razem. Miłość po kres, czy chwilowe zauroczenie? Dowiedcie się tego już 12.01 w Dzień Marcepanu :-)</p>	0131B	19.30-20.15	80
----	--	----------------	---	-------	-------------	----

POKAZY / WYSTAWY (Akademicka 19 budynek WBiB)

	Autor i tytuł	Kategoria wiekowa	Opis	Sala	Godziny	Limit miejsc w grupie
1.	<p>Poznaj różnorodność świata zwierząt w muzeum zoologicznym Muzeum Zoologiczne dr Jacek Chobotow</p>	bez ograniczeń	<p>Muzeum prezentuje kolekcję 2 tys. okazów, od gąbek po małpy człekokształtne. Na zwiedzających czeka lekcja muzealna o eksponowanych zwierzętach.</p>	0130B	<p>15.30-16.15 16.30-17.15 17.30-18.15 18.30-19.15</p>	30
2.	<p>Świat wokół nas Katedra Zoologii i Ochrony Przyrody/Studenckie Koło Fotografii Przyrodniczej dr hab. Marek Kucharczyk, prof. UMCS</p>	bez ograniczeń	<p>Wystawa fotografii, pokaz diaporam</p>	Galeria pod Palmą	15.30-22.00	nie dotyczy

3.	Gady i Owady wystawa terrarystyczna Park Rekreacji ZOOM NATURY - w Janowie Lubelskim	bez ograniczeń	Prezentacja egzotycznych gadów, płazów oraz stawonogów: Jaszczurek pustynnych, węży z rodziny połozowatych, ambystomy meksykańskiej w stadium aksolotla, krocionogów, owadów z rzędów straszaków, karaczanów oraz prostoskrzydłych	146B	17.00-17.30 17.30-18.00 18.00-18.30 18.30-19.00 19.00-19.30 19.30-20.00 20.00-20.30 20.30-21.00 21.00-21.30 21.30-22.00	15
----	--	----------------	---	------	--	----

LABORATORIA, WARSZTATY I POKAZY STACJONARNE (Akademicka 19 budynek WBiB)

	Autor i tytuł	Kategoria wiekowa	Opis	Sala	Godziny	Limit miejsc w grupie
1.	Nasiona podróżnicy, czyli jak rośliny zdobywają świat Katedra Botaniki, Mykologii i Ekologii Magdalena Franczak, Rafał Krawczyk, Zbigniew Cierech	bez ograniczeń	Wędrowki roślin są możliwe dzięki nasionom i owocom oraz ich cechom, pozwalającym na zasiedlanie nowych obszarów. Przygotowany pokaz prezentuje bogatą kolekcję nasion z różnorodnymi przystosowaniami do rozsiewania się, które możesz zobaczyć „gołym” i „uzbrojonym” okiem. Z nami dowiesz się także: co to jest bank nasion, jak nasiona są przenoszone i w jakich miejscach mogą poczekać na lepsze czasy.	155B	17.00-17.45 18.00-18.45	10
2.	Opowieści z krypty Katedra Anatomii Funkcjonalnej i Cytobiologii; Joanna Jakubowicz-Gil, Monika Hułas-Stasiak, Justyna Kapral-Piotrowska, Joanna Sumorek-Wiadro, Piotr Dobrowolski, Adrian Zajęc, Mateusz Ścibiorski, Mariusz Niedźwiedź (koordynator)	bez ograniczeń	Prezentacja wybranych narządów anatomicznych człowieka (preparaty formalinowe i modele), ciekawostki dotyczące budowy i funkcjonowania organizmu, resuscytacja krążeniowo-oddechowa – ćwiczenia praktyczne.	136B	16.00-17.00 17.00-18.00 18.00-19.00	40

3.	Kwiaty, pszczoły i owoce. Współdziałanie dla bioróżnorodności. Katedra Botaniki, Mykologii i Ekologii; Katedra Immunobiologii; Anna Rysiak, Aneta Ptaszyńska	bez ograniczeń	Interdyscyplinarne, praktyczne zajęcia łączące wiedzę o roślinach (botanika) i ich związkach z owadami (zoologia). Będziemy poznawać budowę kwiatów, ziaren pyłku i pszczoły miodnej w skali makro – i mikroskopowej. „Współpraca” zapylaczy i roślin ma kluczowe znaczenie w tworzeniu nasion i owoców, zapewnia dobrostan pszczole miodnej i dzikim zapylaczom, utrzymuje bioróżnorodność w skali lokalnej i globalnej. Nasze zajęcia uświadamiają rolę zapylaczy w biosferze i zagrożenia, jakie stwarza dla nich współczesny świat, podając jednocześnie prosty „przepis” na ich ochronę.	150B	16-16.45 17-17.45	15
4.	Zobacz DNA na własne oczy Katedra Mikrobiologii Przemysłowej i Środowiskowej; dr Paulina Adamczyk, prof. Monika Janczarek, dr Anna Gromada, Maja Kupidura	od 6 lat	Czy wiesz, że aby zobaczyć kwasy nukleinowe nie musisz posiadać profesjonalnego sprzętu laboratoryjnego czy dedykowanych odczynników? Wszystko składniki, potrzebne do izolacji DNA znajdziesz....w kuchni. Uczestnicy warsztatów samodzielnie wykonają izolację materiału genetycznego z owoców i śliny oraz poznają ciekawostki na temat tej cząsteczki życia.	106A	16.00-16.45 17.00-17.45 18.00-18.45	8
5.	Bezkręgowce na wyciągnięcie ręki Katedra Zoologii i Ochrony Przyrody, Sekcja Entomologiczna Studenckiego Koła Naukowego Biologów; dr K.G. Wagner, dr hab. Ewa Pietrykowska-Tudruj, mgr. W. Czarniawski, Lucyna Kuźko, Joanna Markowska, Natalia Misiura, Jan Soja	od 6 lat	Zapraszamy w podróż po świecie bezkręgowców, począwszy od najprostszych, jednokomórkowych przedstawicieli pierwotniaków, poprzez drobne wodne organizmy wielokomórkowe (parzydełkowce, wirki, wrotki, skorupiaki), aż po okazałych rozmiarów stawonogi lądowe. Podczas warsztatów, każdy uczestnik będzie mógł samodzielnie wykonać preparat mikroskopowy z żywym organizmem, a także poobserwować i „pogłaskać” żywe owady tropikalne. karaczany, modliszki, straszky, mrówki żniwiarki i inne. Dla odważnych – spotkanie „oko w oko” z jadowitymi pająkami i skorpionami.	55B	17.30-18.15 18.30-19.15 19.30-20.15	15

6.	<p>Widzieć, słyszeć, czuć - o ludzkich narządach zmysłów</p> <p>Katedra Fizjologii Zwierząt i Farmakologii; dr Aneta Unkiewicz-Winiarczyk</p>	od 6 lat	<p>Fizjologia zmysłów: wzroku – oznaczanie ostrości wzroku i pola widzenia, stwierdzenie plamki ślepej na siatkówce, badanie widzenia barw, złudzenia optyczne i powidoki, słuchu – badanie ostrości słuchu, porównanie przewodnictwa powietrznego i kostnego fal akustycznych; smaku – oznaczanie progu smaków. słodkiego, słonego, kwaśnego, gorzkiego i umami; dotyku – oznaczenie czucia dotyku i ucisku na skórze różnych części ciała, wyznaczenie punktów czucia zimna, paradoksalne czucie zimna; równowagi – próba Romberga, próba na krześle obrotowym</p> <p>Praktyczne ćwiczenia pozwolą rozszerzyć i ugruntować wiedzę dotyczącą funkcjonowania narządów zmysłów.</p>	0103A	15.00-16.30, 16.30-18.00	20
7.	<p>Co kryje hemolimfa owadów?</p> <p>Katedra Immunobiologii; dr Sylwia Stączek, dr hab. Agnieszka Zdybicka-Barabas, prof. UMCS, dr Jakub Kordaczuk, mgr Magdalena Kunat-Budzyńska, mgr Monika Koziej, mgr Wojciech Brzana</p>	od 7 lat	<p>Owady, podobnie jak wszystkie organizmy żywe, mogą ulegać zakażeniu przez mikroorganizmy. Pokonanie infekcji wymaga uruchomienia szeregu procesów odpornościowych. Uczestnicy zajęć będą mieli możliwość zapoznania się z metodyką pracy z gąsienicami mola woskowego <i>Galleria mellonella</i>, wykorzystywanego jako organizm modelowy do badania procesów odpornościowych u owadów. Prześlędzą cykl życiowy tego gatunku oraz zapoznają się z budową wewnętrzną gąsienicy. Poznają metody immunizacji gąsienic. Pobiorą hemolimfę oraz przygotowują i obejrzą preparaty mikroskopowe hemocytów.</p>	0223B	15.00-15.45 16.15-17.00	10
8.	<p>Wiem, co jem – warsztaty praktyczne dla dzieci</p> <p>SKN Biotechnologów Mikron</p>	9-12 lat	<p>Serdecznie zapraszamy na warsztaty „Wiem, co jem”! Razem odkryjemy tajemnice żywności i przeprowadzimy niezwykle eksperymenty, takie jak chromatograficzny rozdział barwników w słodyczach, wykrywanie skrobi w produktach spożywczych oraz izolacja kwasów nukleinowych z owoców. To świetna okazja, aby dowiedzieć się, co kryje się w naszym jedzeniu i nauczyć się ciekawych naukowych technik. Dołącz do nas na tych fascynujących warsztatach!</p>	254B	15.00-17.00	14
9.	<p>Podróż w głąb umysłu</p> <p>dr hab. Dorota Nieoczym, Studenckie Koło Naukowe Neurobiologów, Maksym Harbuz, Daria Masejchuk, Alex Kub, Viktoriia Levitska</p>	od 10 lat	<p>Warsztat neurobiologiczny skupiający się na poznaniu budowy i funkcjonowania układu nerwowego. Uczestnicy będą mieli okazję poszerzyć swoją wiedzę z zakresu neurobiologii, a zwłaszcza funkcjonowania zmysłów człowieka.</p>	26B	15.00-15.45 16.00-16.45 17.15-18.00	14
10.	<p>Inne światy, czyli entomologia dla odważnych</p> <p>Katedra Zoologii i Ochrony Przyrody; dr hab. Rafał Gosik</p>	od 10 lat	<p>Owady i ludzie – porównanie potencjałów; oddziaływanie owadów na kulturę, ekonomię i psychikę ludzi; foto quiz; zajęcia praktyczne z morfologii owadów.</p>	55B	15.00-16.00 16.00-17.00	20

11.	Kultury in vitro, czyli jak wyhodować rośliny w probówce? Katedra Biologii Komórki; dr Marcin Domaciuk, Zuzanna Gazda, Piotr Celuch, Oliwia Szykuła	od 10 lat	W ramach pokazu Kultury in vitro, czyli jak wyhodować rośliny w probówce? odbywającego się w Pracowni kultur in-vitro, Katedry Biologii Komórki uczestnicy zapoznają się z podstawowymi wiadomościami na temat hodowli kultur tkankowych In-vitro. Uczestniczyć będą uczestniczyć w obserwacjach mikroskopowych fragmentów roślin wyhodowanych w probówkach, a także będą mogli samodzielnie założyć hodowlę ogórka, dyni, słonecznika lub sałaty w warunkach sterylnych.	120B	16.30-17.00 17.00-17.30 17.30-18.00	15
12.	Pracownia młodego laboranta Studenckie Koło Naukowe Mikrobiologów "Bakcyl"	10-15 lat	Studenckie Koło Naukowe Mikrobiologów "Bakcyl" zaprasza na warsztaty poświęcone pracom w laboratorium. W programie warsztatów: prezentacja sprzętu laboratoryjnego, nauka pipetowania, wykonanie własnego preparatu mikroskopowego i wiele innych doświadczeń laboratoryjnych.	0109A	16.00-17.45 18.15-20.00	12
13.	Co w truskawce siedzi? Czyli izolacja DNA z owoców Studenci I roku Biotechnologii, Katedra Biologii Komórki dr Joanna Strubińska	od 12 lat	Zobacz jak prostymi sposobami można wyizolować DNA z owoców - truskawek czy bananów, przy użyciu płynu do naczyń, sody, soli i alkoholu.	41B	16.00-16.30 17.00-17.30 18.00-18.30	10
14.	Neurobiologiczne przygody dr hab. Dorota Nieoczym, Studenckie Koło Naukowe Neurobiologów, Maksym Harbuz, Daria Masejchuk, Alex Kub, Viktoriia Levitska	od 12 lat	Gra przestrzenna, która pozwala młodym uczestnikom na zgłębianie tajemnic układu nerwowego w zabawny sposób. Chętni będą mieli okazję rozwiązywać zagadki i łamigłówki, które wymagają wykorzystania wiedzy z zakresu neurobiologii	0149B	15.00-15.45 16.00-16.45 17.15-18.00	10
15.	Escape Room: „Na tropie przestępstwa” Katedra Biochemii i Biotechnologii / Studenckie Koło Naukowe Biochemików	od 12 lat	Wczuj się w rolę detektywa i rozwiąż zagadkę tajemniczego morderstwa! Odkryj kto pozostawił po sobie ślady zbrodni. Z pomocą biochemii zbadaj odciski palców, krew na fartuchu czy ukryty napis. Włam się do komputera w celu zebrania informacji. Zbieraj dowody i rozszyfruj kod do kłódki. Podejrzany jest wśród nas!	255B	15.00 -16.30 16.40 -18.10 18.20 -19.50 20.00 -21.30	8
16.	Wiem, co jem – warsztaty praktyczne dla młodzieży SKN Biotechnologów Mikron	od 13 lat	Serdecznie zapraszamy na warsztaty „Wiem, co jem”! W trakcie tych zajęć odkryjemy tajemnice nauki i technologii związanych z żywnością. Nauczymy się podstaw pipetowania oraz dowiemy się jak wykrywać bakterie kwasu mlekowego w jogurtach i produktach mlecznych. Nie zabraknie także fascynującego doświadczenia izolacji DNA z owoców. Dołącz do nas, aby zgłębić naukową stronę jedzenia i zdobyć unikalne umiejętności podczas tych niezwykłych warsztatów!	254B	18.00-20.00	14

17.	Pachnąco i kolorowo Studenckie Koło Naukowe Fitochemików, Katedra Fizjologii Roślin i Biofizyki, dr hab. A. Hanaka, prof. UMCS, Członkowie koła	od 14 lat	Podczas zajęć laboratoryjnych będzie można samodzielnie wykonać pachnące mydło i piłęczkę. Będzie to również okazja do pobawienia się przez chwilę w detektywa na tropie olejków eterycznych oraz zmierzenia się z fantastycznym kołem fortuny.	0153B	16.00-16:45 17.00-17.45 18.00-18.45 19.00-19.45	14
18.	Skąd to świecenie? O świecących cząsteczkach słów kilka Core Facility Biospektroskopii, KBK, KFRiB; dr Piotr Waśko, dr hab. Ewa Janik-Zabrotowicz	od 15 lat	W przyrodzie istnieje wiele zjawisk, którym towarzyszy emisja światła. Szczególne znaczenie w Biologii i Biotechnologii ma zjawisko fluorescencji oraz fosforescencji (luminescencja). Zapraszamy na demonstrację często nieoczywistych substancji i organizmów zdolnych do emitowania światła	31B	17.00-17.45 18.00-18.45	10
19.	Mikrometry, nanometry i życie. Biologia w mikroskopie elektronowym Pracownia Mikroskopowa; mgr Jarosław Pawelec, mgr Barbara Zarzyka, dr hab. Bożena Pawlikowska-Pawłęga	od 15 lat	Pokaz w formie zdjęć z komentarzem, o tematyce biologicznej, wykonanych za pomocą dwóch typów mikroskopów elektronowych: transmisyjnego (TEM) i skaningowego (SEM). Krótkie porównanie mikroskopii elektronowej z klasyczną mikroskopią optyczną.	0101A	15.00-15.30 16.00-16.30 17.00-17.30	20
20.	Elektryczne rośliny Katedra Fizjologii Roślin i Biofizyki; dr Piotr Waśko, dr Mateusz Koselski, dr hab. Maria Stolarz, prof.dr hab. Kazimierz Trębacz	od 15 lat	Pokaz przedstawia różne aspekty powstawania i wykorzystywania napięcia elektrycznego w organizmach roślinnych. U roślin owadożernych, efekt rozchodzenia się chwilowych zmian elektrycznych jest widoczny „gołym okiem”, ale czy u innych roślin także takie zmiany występują? Czy z roślin można uzyskać energię elektryczną? Czy rośliny zastąpią węgiel i staną się ekologicznym źródłem prądu? Odpowiedzi na te i inne pytania poznają uczestnicy pokazu pt. „Elektryczne rośliny”.	0137B	16.00 -16.45 17.00 -17.45	12

21.	Zioła dobre na wszystko- powrót do natury Katedra Botaniki, Mykologii i Ekologii; dr hab. Małgorzata Wrzesień, dr inż. Jacek Jachuła, mgr inż. Karolina Tymoszek, Konrad Czepiński, Magdalena Swat, Ewa Jezioro, Mirosław Chabros, Maria Kruk, Wiktoria Lis, Julia Strzelecka, Julia Sacharczuk, Karolina Osiak, Alicja Grześkowiak, Lucyna Kuzko	od 15 lat	<p>Rośliny od wieków były wykorzystywane przez człowieka. Na początku swoją wiedzę opierał on na przypadkowych obserwacjach, kierował się potrzebą znalezienia łatwego pożywienia, opatrywania ran, rytuałami religijnymi, szukaniem antidotum na pojawiające się choroby. Wykorzystywał całe rośliny lub ich części, z reguły te które zawierały najwięcej związków biologicznie czynnych (m.in., olejków eterycznych, alkaloidów, garbników, glikozydów).</p> <p>Organoleptycznie, za pomocą prostych kluczy i sprzętu laboratoryjnego, uczestnicy warsztatów będą mogli samodzielnie rozpoznawać różne rodzaje surowców tkankowych (kwiaty, owoce, korzenie, liście) oraz beztkankowych (olejki, oleje, miody) oraz wykryją wybrane substancje aktywne w surowcach zielarskich, np. alkaloidy, w roślinach, które znajdują zastosowanie w lecznictwie i kosmetologii.</p>	256B	15.30-16.30 16.40-17.40	20
22.	Co łączy onkologię, wirusologię i transplantologię, czyli o wykorzystaniu hodowli ludzkich komórek in vitro w nauce i medycynie Katedra Wirusologii i Immunologii; Kopycińska Magdalena, Mizerska-Kowalska Magdalena, Obara Renata, Pac-Sosińska Małgorzata, Paduch Roman, Pieniądz Paulina, Pięt Mateusz, Sawa- Wejksza Katarzyna, Sławińska-Brych Adrianna	od 15 lat	<p>Podczas warsztatów zaprezentowane zostaną podstawowe procedury prowadzenia hodowli ludzkich komórek in vitro, wykonywania na nich eksperymentów oraz ich wykorzystanie w nauce i medycynie, szczególnie w onkologii, wirusologii i inżynierii tkankowej. Ponadto, uczestnicy będą mogli sami wykonać doświadczenia z wykorzystaniem hodowli in vitro pod okiem doświadczonych naukowców.</p> <p>Omówiony zostanie także ważny aspekt współczesnej medycyny, jakim jest profilaktyka zakażeń. Przedstawiona zostanie krótka historia szczepień ochronnych oraz przykłady najważniejszych osiągnięć w dziedzinie wakcynologii.</p>	311A	13.00-14.30 15.00-16.30	20