



XXVI Dolnośląski Festiwal Nauki 2023

NAUKA PORUSZA

Ramowy program wydarzeń
na Wydziale Nauk Biologicznych



Uniwersytet
Wrocławski

Redakcja i opracowanie broszury:

dr Katarzyna Guz-Regner

Wydziałowy Koordynator DFN

katarzyna.guz-regner@uwr.edu.pl

Opracowanie graficzne:

mgr Anna Brzostowska

Doktorantka WNB UWr

am.brzostowska@gmail.com

Okładka broszury:

Biuro Dolnośląskiego Festiwalu Nauki (grafika podstawowa)

zmodyfikowane przez: AI Neural.love

Tekst i ilustracje:

Autorami opisów i zdjęć ilustrujących poszczególne wydarzenia są ich prowadzący. Większość ikon pochodzi z banku ikon Microsoft 365, nieliczne przygotowano na potrzeby broszury.

Wydział Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego

W obecnym kształcie funkcjonuje od 2006 roku, jednak nauki biologiczne są obecne na Uniwersytecie Wrocławskim od bardzo dawna. Wydział zmienia się wraz z dynamicznym rozwojem nauk biologicznych na świecie – poszczególne jednostki inicjują nowe kierunki badań, zmienia się program i charakter studiów, studentom oferuje się coraz bogatszą paletę przedmiotów i większą możliwość ich wyboru.

Oferta Wydziału obejmuje:

- studia I stopnia (licencjackie) na kierunkach: biologia (w tym specjalność nauczycielska), mikrobiologia, genetyka i biologia eksperymentalna, biologia człowieka, zarządzanie środowiskiem przyrodniczym oraz ochrona środowiska;
- studia II stopnia (magisterskie) na kierunkach: biologia, mikrobiologia, genetyka i biologia eksperymentalna, zarządzanie środowiskiem przyrodniczym oraz ochrona środowiska;
- kształcenie może być kontynuowane w Kolegium Nauk Biologicznych w Szkole Doktorskiej UWrocław.

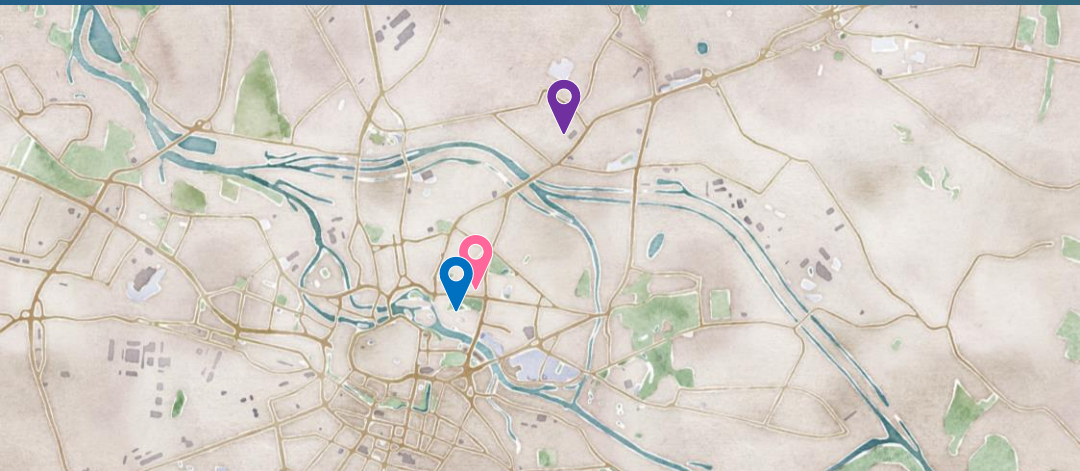
Organizowane są również **studia podyplomowe** Zarządzanie Środowiskiem Przyrodniczym „Ekognawca”. Ciekawy program dydaktyczny przygotowany jest także dla uczniów wszystkich poziomów edukacyjnych. Zajęcia realizowane są po podpisaniu umowy ze szkołami.



Wydział Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego

Ponadto Wydział Nauk Biologicznych UWr włącza się w cykliczne festiwale tematyczne (np. „Noc Biologów”, „Międzynarodowy Dzień Roślin”), akcje wyjazdowe (np.: „Oleśnicka Noc z Biologią”, „Bielawska Noc z Biologią”) i prowadzi program edukacyjny dla uczniów „Mój Pierwszy Uniwersytet”.

Kształcenie studentów wykorzystuje bazę naukowo-dydaktyczną zakładów, pracowni, stacji terenowych (w Karpaczu i Rudzie Milickiej), a także Ogrodu Botanicznego, Muzeum Przyrodniczego i Muzeum Człowieka. Na Wydziale funkcjonuje 16 studenckich kół naukowych. Pracownicy naukowci prowadzą owocną współpracę z renomowanymi instytucjami i uczelniami krajowymi oraz zagranicznymi. Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego w dyscyplinie nauk biologicznych.



ul. Kanonia 6-8
Przystanki: pl. Bema,
Ogród Botaniczny,
Katedra



Ul. Sienkiewicza 21
Przystanki: pl. Bema,
Ogród Botaniczny,
Katedra



Ul. Przybyszewskiego 63
Przystanki: pl. Daniłowskiego,
Przybyszewskiego,
Kromera (Czajkowskiego)

Życie w kropli wody

– czyli jakie mikroorganizmy możemy spotkać w wodzie

Siedliska wodne z którymi mamy do czynienia na co dzień, takie jak stawy, kałuże czy fontanny kryją wiele mikroorganizmów, których nie widać gołym okiem. Glony, pantofelki czy okrzemki to jedne z licznych organizmów, które mogą być w takich siedliskach. Pod mikroskopem będzie można zobaczyć chociaż część tych mikroorganizmów, a także zbadać własną próbkę wody z przydomowego oczka wodnego czy akwarium.

- Prowadzący: **Aneta Bochnak**
Współprowadzący: **Zuzanna Maciejewska, Wiktoria Kowalska**
SKN Ekologów, WNB, UWwr
- Forma zajęć: **warsztat | laboratorium**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 4-6 | szkoła podstawowa kl. 7-8 | szkoła ponadpodstawowa | dorośli**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia: **2023-09-19, 17:00-18:30**
Miejsce: **ul. Sienkiewicza 21, Wrocław**
Sala: **s. 204**
Liczba miejsc: **15**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-17

Kontakt w sprawie zapisów: 318147@uwr.edu.pl

Czy rośliny też mają geny?

Historia genetyki rozpoczęła się w połowie XIX w., kiedy to Grzegorz Mendel sformułował podstawowe prawa dziedziczenia. Dokonał tego, opierając się na wnikliwych obserwacjach kwiatów grochu zwyczajnego i ich zmienności w kolejnych pokoleniach. Od czasu pierwszych eksperymentów Mendla genetyka zmieniła się nie do poznania! Zsekwencjonowaliśmy pełen genom człowieka, potrafimy przeprowadzać terapie genowe czy projektować szczepionki w technologii mRNA. Jeśli chcesz się dowiedzieć jaką rolę na genetycznej scenie grają dziś niesamowite roślinne organizmy, samemu rozszyfrować funkcje różnych genów czy też dowiedzieć się jaka jest najpopularniejsza roślina na świecie, zostań naszym gościem podczas zajęć laboratoryjnych poprzedzonych krótkim wykładem. Czekamy na Ciebie!

- Prowadzący: **mgr Anna Brzostowska**
Współprowadzący: **Adrianna Nowak, dr Aleksandra Słupianek**
Zakład Biologii Rozwoju Roślin, WNB, UWrocław
- Forma zajęć: **wykład | laboratorium**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła ponadpodstawowa**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-18, 9:00–11:30**
grupa 2) **2023-09-18, 12:30– 15:00**
Miejsce: **ul. Kanonila 6/8, Wrocław**
Sala: **s. 309**
Liczba miejsc: **20**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-13

Kontakt w sprawie zapisów: biologiaroslin@outlook.com

Toksykologia kości - rozwiązywanie spraw z Archiwum X

Toksykologia to nauka odgrywająca niebagatelną rolę w rozwiązywaniu spraw kryminalnych, ale czy istnieją możliwości odkrycia prawdy po wielu latach? Czy kości są w stanie dać nam odpowiedź? Czy seriale kryminalne pokazują rzeczywistość? Krótka historia interdyscyplinarnej dziedziny naukowej i jej nowe perspektywy.

- Prowadzący: **Karolina Drozd**
SKN Antropologów Kostka, WNB, UWyr
Współprowadzący: **dr Wioletta Nowaczewska**, opiekun koła
Zakład Biologii Człowieka, WNB, UWyr
- **CSI: Kryminalne Zagadki Wrocławia**
Forma zajęć: **wykład**
Tryb zajęć: **online**
Grupa wiekowa: **szkoła ponadpodstawowa | dorośli**
Data wydarzenia: **2023-09-16, 18:00-19:30**
Liczba miejsc: **bez ograniczeń**
- Informacje na temat sposobu dołączenia do wydarzenia zostaną udostępnione osobom zapisanym.



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-15

Kontakt w sprawie zapisów: karolina.drozd2310@gmail.com

Czy mieszańce międzygatunkowe mogą się rozmnażać?

Chociaż każdy zna takie przypadki, gdzie w wyniku skrzyżowania dwóch gatunków powstaje żywotny mieszaniec, to zwykle osobniki takie są całkowicie sterylne (lub ich płodność jest silnie ograniczona). Fenomen ten, nazwany po prostu sterylnością mieszańców, jest swoistą barierą międzygatunkową. Jednak nie bez powodu znane jest powiedzenie „życie znajdzie sposób” – czy i w tym przypadku biologia wykształciła narzędzia pozwalające obejść tak sprawne zabezpieczenia? Oczywiście, że tak. Wśród kręgowców istnieją organizmy mieszańcowe, które mogą rozmnażać się dzięki partenogenezie, gynogenezie i hybrydogenezie.

- Prowadzący: **mgr Anna Dudzik**
Współprowadzący: **dr Magdalena Chmielewska**
Zakład Biologii Ewolucyjnej i Ochrony Kręgowców, WNB, UWŕ
- Forma zajęć: **wykład**
Tryb zajęć: **online**
Grupa wiekowa: **szkoła ponadpodstawowa | dorośli**
Data wydarzenia: **2023-09-21, 17:00-18:30**
Liczba miejsc: **bez ograniczeń**
- Informacje na temat sposobu dołączenia do wydarzenia zostaną udostępnione osobom zapisanym.



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-15

Kontakt w sprawie zapisów: anna.dudzik@uwr.edu.pl

Jak na podstawie szczątków kostnych ustalić wiek osobnika w chwili jego śmierci?

Ludzkie szczątki kostne mogą być prawdziwą skarbnicą wiedzy medycznej, antropologicznej oraz kryminalistycznej. Nierzadko, wnikliwa analiza kości może przynieść zaskakujące informacje dotyczące przyczyny zgonu, chorób przewlekłych, z którymi zmagał się osobnik czy stanu jego odżywienia. Z kolei podstawowymi informacjami, jakie możemy uzyskać podczas oceny ludzkiego materiału szkieletowego jest to, jakiej płci był osobnik i w jakim wieku zmarł. Nasze spotkanie w ramach DFN przybierze charakter warsztatu, podczas którego poznasz tajniki ustalania wieku na podstawie wybranych kości szkieletu ludzkiego. Serdecznie zapraszam do wzięcia w nim udziału!

- Prowadzący: **mgr Katarzyna Górecka**
Zakład Biologii Człowieka, WNB, UWr
- Forma zajęć: **warsztat**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła ponadpodstawowa**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-19, 11:30-13:30**
grupa 2) **2023-09-19, 14:00-16:00**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 9c**
Liczba miejsc: 10



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-12

Kontakt w sprawie zapisów: katarzyna.gorecka@uwr.edu.pl

Zioła i przyprawy w kuchni – oręż przeciw drobnoustrojom

Czy rośliny mogą być źródłem naturalnych "antybiotyków"? I dlaczego w dobie współczesnej zachodniej medycyny, niektóre rośliny przeżywają ponowny renesans w ziołolecznictwie? Pokazy wpływu ekstraktów pochodzenia roślinnego na spadek aktywności życiowej bakterii w metodach płytkowych przekonają niedowiarków co do skuteczności roślin, w tym zielnych i tych powszechnie stosowanych w kuchni jako przyprawy w "walce" m.in. z bakteriami.

- Prowadzący: **dr Katarzyna Guz-Regner**
Zakład Mikrobiologii, WNB, UWrocław
- Forma zajęć: **warsztat | pokaz**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła ponadpodstawowa | dorośli**
Zajęcia **dostępne** dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-20, 11:00-12:00**
grupa 2) **2023-09-20, 12:15-13:15**
grupa 3) **2023-09-20, 13:30-14:30**
grupa 4) **2023-09-20, 14:45-15:45**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 22**
Liczba miejsc: **do 12 osób**



Zapisy: od 2023-09-11 do 2023-09-11

Kontakt w sprawie zapisów: 71 375 63 06 w godz. 12:00-14:00

Sylwetki Polskich Naukowców na przełomie XIX i XX w.

Wykład poświęcony wielkim, znanym i mniej znanym postaciom, które założyły się w rozwoju medycyny i ochrony zdrowia na ziemiach polskich przed odzyskaniem niepodległości. Wykład multimedialny zakończony mini quizem dla uczniów i uczennic szkół podstawowych.

- Prowadzący: **dr Katarzyna Guz-Regner, mikrobiolog Zakład Mikrobiologii, WNB, UW**
Współprowadzący: **mgr Wojciech Regner, historyk SP nr 78 we Wrocławiu**
- Forma zajęć: **wykład | quiz**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 4 -6, szkoła podstawowa kl. 7-8**
Zajęcia **dostępne** dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-18, 9:00-10:30**
grupa 2) **2023-09-19, 9:00-10:30**
grupa 3) **2023-09-20, 9:00-10:30**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 33**
Liczba miejsc: **25**



Zapisy: od 2023-09-11 do 2023-09-11

Kontakt w sprawie zapisów: 71 375 63 06 w godz. 12:00–14:00

Bioindykacja

- mikroorganizmy w ochronie środowiska

Bioindykacja to biologiczne metody oceny stanu środowiska. A czy znasz jakie to metody? Jak je przeprowadzać, aby ocenić stan środowiska, w którym żyjesz? Na warsztatach dowiesz się o sposobach biologicznej kontroli stanu środowisk, poznasz techniki bioindykacji pracując z okazami, będącymi bioindykatorami. Wiedza ta pozwoli na lepsze zrozumienie problemów ekologicznych w Twoim regionie i nie tylko.

- Prowadzący: **dr Katarzyna Guz-Regner**
Zakład Mikrobiologii, WNB, UWrocław
- Forma zajęć: **warsztat | pokaz**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła ponadpodstawowa | dorośli**
Zajęcia **dostępne** dla osób z niepełnosprawnościami.

- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-18, 11:00-12:00**
grupa 2) **2023-09-18, 12:15-13:15**
grupa 3) **2023-09-18, 13:30-14:30**
grupa 4) **2023-09-18, 14:45-15:45**
grupa 5) **2023-09-19, 11:00-12:00**
grupa 6) **2023-09-19, 12:15-13:15**
grupa 7) **2023-09-19, 13:30-14:30**
grupa 8) **2023-09-19, 14:45-15:45**

Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**

Sala: **s. 22**

Liczba miejsc: **do 12 osób**



Zapisy: od 2023-09-11 do 2023-09-11

Kontakt w sprawie zapisów: 71 375 63 06 w godz. 12:00-14:00

Jak grzyby kształtowały historię?

Grzyby powszechnie kojarzone są z jesiennymi wyprawami do lasu i gotowaniem, a czasem także z negatywnymi skutkami ich obecności, takimi jak choroby czy pleśnie w budynkach. Jednakże te organizmy są o wiele bardziej skomplikowane niż mogłoby się wydawać i są nierozdzielnie związane z naszą historią. Skąd się wzięło pierwsze wino i chleb? Czy grzyby mogły mieć znacznie w ewolucji człowieka? Czy procesy w Salem to coś więcej niż polowanie na czarownice? Na te i wiele więcej pytań, odpowiemy w trakcie tej krótkiej podróży w czasie.

- Prowadzący: **Karolina Janaszekiewicz, Zofia Owczarzak**
SKN Mykobiota, WNB, UWŕ
Współprowadzący: **dr hab. Inż. Rafał Ogórek, opiekun koła**
Zakład Mykologii i Genetyki, WNB, UWŕ
- Forma zajęć: **wykład**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 7-8 | szkoła ponadpodstawowa | dorośli**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia: **2023-09-20, 11:30-12:30**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 104**
Liczba miejsc: **35**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-19

Kontakt w sprawie zapisów: 314543@uwr.edu.pl

Co nas kłuje?

Ciekawy świat komarów

Wykład na temat biologii, ekologii oraz wektorowej roli komarów, w tym gatunków występujących w Polsce.

Przybliżone zostaną aspekty kontroli populacji komarów metodami przyjaznymi dla środowiska oraz funkcjonowanie Wrocławskiego programu kontroli liczebności populacji komarów.

W laboratorium uczestnicy zajęć będą mogli zapoznać się z metodami monitoringu i odłowu komarów ze środowiska, a także będą mogli pooglądać komary pod binokulem.

- Prowadzący: **dr Piotr Jawień, dr hab. Dorota Kiewra, prof. UW, dr Kinga Plewa-Tutaj, mgr Dagmara Dyczko, mgr Aleksandra Czułowska**
Zakład Ekologii Drobnoustrojów i Akaroentomologii, WNB, UW
Współprowadzący: **mgr Monika Kaliwoda**
Urząd Miejski Wrocławia
- Forma zajęć: **wykład | pokaz**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 7-8 | szkoła ponadpodstawowa | dorośli**
Zajęcia **dostępne** dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia: **2023-09-21, 12:00-14:00**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 101**
Liczba miejsc: **24**



Zapisy: od 2023-09-04 do 2023-09-15

Kontakt w sprawie zapisów: piotr.jawien@uwr.edu.pl

Co w trawie piszczy – kleszcze i ich tajemnice

Wykład na temat biologii, ekologii oraz wektorowej roli kleszczy ze szczególnym uwzględnieniem dolnośląskich gatunków. Szczególna uwaga zostanie zwrócona na możliwości zwalczania i profilaktyki w aspekcie zagrożeń zdrowia. W czasie pokazu uczestnicy zajęć zostaną zapoznani z metodami odłowu kleszczy ze środowiska oraz będą mogli pooglądać kleszcze z bliska (oglądanie preparatów).

- Prowadzący: **dr hab. Dorota Kiewra, prof. UWr, dr Kinga Plewa-Tutaj, dr Piotr Jawień, mgr Dagmara Dyczko, mgr Aleksandra Czułowska Zakład Ekologii Drobnoustrojów i Akaroentomologii, WNB, UWr**
- Forma zajęć: **wykład | pokaz**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 7-8 | szkoła ponadpodstawowa | dorośli**
Zajęcia **dostępne** dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia: **2023-09-20, 9:00-11:00**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 101**
Liczba miejsc: **24**

Zapisy: od 2023-09-04 do 2023-09-15

Kontakt w sprawie zapisów: dorota.kiewra@uwr.edu.pl

Mieszkańcy lasu

Na zajęciach zaprezentowany zostanie las i jego mieszkańcy. Zapoznamy się z piętrami lasu i zamieszkującymi je organizmami. Nauczymy się rozpoznawać pewne gatunki grzybów, roślin i zwierząt. Będziemy słuchać „odgłosów lasu”. Zastanowimy się, czy jest to dobry „dom” dla żyjących tam organizmów. Uczestnicy będą między innymi rozpoznawać zwierzęta po ich odgłosach. Przewidzianych jest wiele ciekawych informacji oraz wspaniała nauka poprzez zabawę.

- Prowadzący: **dr Józef Krawczyk, prof. UWr**
Pracownia Nowoczesnych Strategii Nauczania Biologii, WNB UWr
Współprowadzący: **studenci SKNN „Sowa”**
- Forma zajęć: **warsztat**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **przedszkole**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-18, 9:00-9:45**
grupa 2) **2023-09-18, 10:00-10:45**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 401**
Liczba miejsc: **15**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-08

Kontakt w sprawie zapisów: jozef.krawczyk2@uwr.edu.pl

Krótki kurs praktycznej morfologii bezkręgowców

Na zajęciach zaprezentowane zostaną różne gatunki karaczanów, które można będzie obserwować, pogłaskać lub wziąć do ręki. Poznamy ich budowę morfologiczną oraz na podstawie obserwacji żywych okazów wykonamy rysunki biologiczne ich części ciała. Przy okazji poznamy inne gatunki bezkręgowców (żywe okazy), które można hodować w domu lub szkole.

- Prowadzący: **dr Józef Krawczyk, prof. UWr**
Pracownia Nowoczesnych Strategii Nauczania Biologii, WNB UWr
Współprowadzący: **studenci SKNN „Sowa”**
- Forma zajęć: **warsztat**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła ponadpodstawowa**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-18, 11:00-11:45**
grupa 2) **2023-09-18, 12:00-12:45**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 401**
Liczba miejsc: **15**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-08

Kontakt w sprawie zapisów: jozef.krawczyk2@uwr.edu.pl

Życie w kropli wody

Pozornie wydaje się, że w kropli wody pobranej ze zbiornika wodnego nie może nic żyć. Oczywiście jest to mylne przekonanie. Wykorzystując mikroskopy świetlne przekonamy się, jakie organizmy żyją w kropli wody pobranej z różnych zbiorników wodnych. Będzie to również okazja do doskonalenia umiejętności prowadzenia obserwacji mikroskopowych oraz wykonywania rysunków biologicznych.

- Prowadzący: **dr Józef Krawczyk, prof. UWr**
Pracownia Nowoczesnych Strategii Nauczania Biologii, WNB UWr
Współprowadzący: **studenci SKNN „Sowa”**
- Forma zajęć: **warsztat | laboratorium**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła ponadpodstawowa**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia: **2023-09-18, 13:20-14:50**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 401**
Liczba miejsc: **15**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-08

Kontakt w sprawie zapisów: jozef.krawczyk2@uwr.edu.pl

Czy rośliny mogą być drapieżne?

Na zajęciach zaprezentowane zostaną różne gatunki roślin mięsożernych. Na ich podstawie poznamy budowę pułapek tworzonych przez te rośliny, ich różnorodność oraz środowisko życia. Zastanowimy się, dlaczego rośliny przeszły na dietę mięsną. Czy rośliny mięsożerne żyją w Polsce?

- Prowadzący: **dr Józef Krawczyk, prof. UWr**
Pracownia Nowoczesnych Strategii Nauczania Biologii, WNB UWr
Współprowadzący: **studenci SKNN „Sowa”**
- Forma zajęć: **warsztat**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **przedszkole | szkoła podstawowa kl. 0-3**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-19, 9:00-9:45**
grupa 2) **2023-09-19, 10:00-10:45**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 401**
Liczba miejsc: **15**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-08

Kontakt w sprawie zapisów: jozef.krawczyk2@uwr.edu.pl

Mięsożerność w świecie roślin

Na zajęciach zaprezentowane zostaną różne gatunki roślin mięsożernych. Na ich podstawie poznamy budowę pułapek tworzonych przez te rośliny, ich różnorodność oraz środowisko życia. Zastanowimy się jakie są ewolucyjne uwarunkowania tego, że niektóre rośliny przeszły na „dietę mięsną”. Czy rośliny mięsożerne żyją w Polsce?

- Prowadzący: **dr Józef Krawczyk, prof. UWr**
Pracownia Nowoczesnych Strategii Nauczania Biologii, WNB UWr
Współprowadzący: **studenci SKNN „Sowa”**
- Forma zajęć: **warsztat**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 4-6**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-19, 11:00-11:45**
grupa 2) **2023-09-19, 12:00-12:45**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 401**
Liczba miejsc: **15**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-08

Kontakt w sprawie zapisów: jozef.krawczyk2@uwr.edu.pl

Karaluchy pod poduchy

Czy karaluchy wchodzą zawsze pod poduchy? Na zajęciach zaprezentowane zostaną różne gatunki karaczanów, które można będzie obserwować, pogłaskać lub wziąć do ręki. Poznamy ich budowę oraz zwyczaje. Przy okazji poznamy inne gatunki owadów (żywe okazy), które można hodować w domu lub szkole. Przewidzianych jest wiele ciekawych informacji oraz wspaniała nauka poprzez zabawę.

- Prowadzący: **dr Józef Krawczyk, prof. UWr**
Pracownia Nowoczesnych Strategii Nauczania Biologii, WNB UWr
Współprowadzący: **studenci SKNN „Sowa”**
- Forma zajęć: **warsztat**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 4-6**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia: **2023-09-19, 13:45-14:00**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 401**
Liczba miejsc: **15**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-08

Kontakt w sprawie zapisów: jozef.krawczyk2@uwr.edu.pl

Zostań profesjonalnym kolekcjonerem skamieniałości

Na zajęciach uczestnicy poznają podstawowe zasady tworzenia kolekcji skamieniałości od ich znalezienia do bezpiecznego przechowywania i eksponowania. W trakcie zajęć poznają najczęstsze błędy popełniane przez zbieraczy amatorów, które sprawiają, że zebrane przez nich skamieniałości stają się bezwartościowe.

- Prowadzący: **dr Krzysztof Książkiewicz**
Współprowadzący: **dr Joanna Zych**
Zakład Biologii Człowieka, WNB, UW
- Forma zajęć: **warsztat | wykład | pokaz**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 0-3 | szkoła podstawowa kl. 4-6 | szkoła podstawowa kl. 7-8 | szkoła ponadpodstawowa**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-18, 10:00-11:00**
grupa 2) **2023-09-19, 10:00-11:00**
grupa 3) **2023-09-20, 10:00-11:00**
grupa 4) **2023-09-21, 10:00-11:00**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 9c/104**
Liczba miejsc: **25**

Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-14

Kontakt w sprawie zapisów: krzysztof.ksiazkiewicz@uwr.edu.pl

Jak preparuje się szkielety dinozaurów?

Na zajęciach uczestnicy poznają poszczególne etapy preparacji szczątków dinozaurów (i nie tylko) od znalezienia ich na wykopaliskach do wystawienia w muzeum. Uczniowie poznają prawdziwe skamieniałości, na których prezentowane będą poszczególne etapy preparacji. Pokaz ilustrowany będzie również krótkimi filmami z prac preparacyjnych i wykopaliskowych.

- Prowadzący: **dr Krzysztof Książkiewicz**
Współprowadzący: **dr Joanna Zych**
Zakład Biologii Człowieka, WNB, UW
- Forma zajęć: **warsztat | wykład | pokaz**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 0-3 | szkoła podstawowa kl. 4-6 | szkoła podstawowa kl. 7-8 | szkoła ponadpodstawowa**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-18, 12:00-13:00**
grupa 2) **2023-09-19, 12:00-13:00**
grupa 3) **2023-09-20, 12:00-13:00**
grupa 4) **2023-09-21, 12:00-13:00**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 9c/104**
Liczba miejsc: **25**

Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-14

Kontakt w sprawie zapisów: krzysztof.ksiazkiewicz@uwr.edu.pl

Czy dinozaury rzeczywiście były takie wielkie?



Na zajęciach omówiony zostanie proces tworzenia rekonstrukcji dinozaurów i innych zwierząt na bazie odkrytych skamieniałości wspierany wiedzą naukową z innych dziedzin nauki. Omówione zostaną możliwości i ograniczenia nauki w zakresie uzyskiwania informacji na temat wyglądu dinozaurów oraz wybrane pomyłki popełniane w trakcie tworzenia niektórych rekonstrukcji.

- Prowadzący: **dr Krzysztof Książkiewicz**
Współprowadzący: **dr Joanna Zych**
Zakład Biologii Człowieka, WNB, UW
- Forma zajęć: **warsztat | wykład | pokaz**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 0-3 | szkoła podstawowa kl. 4-6 | szkoła podstawowa kl. 7-8 | szkoła ponadpodstawowa**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-18, 14:00-15:00**
grupa 2) **2023-09-19, 14:00-15:00**
grupa 3) **2023-09-20, 14:00-15:00**
grupa 4) **2023-09-21, 14:00-15:00**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 9c/104**
Liczba miejsc: **25**

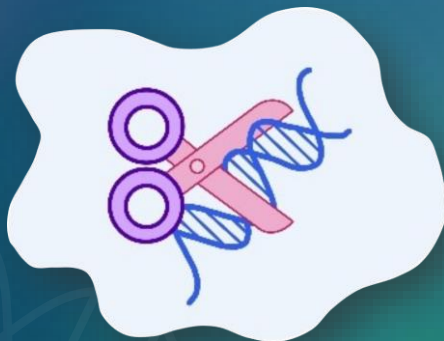
Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-14

Kontakt w sprawie zapisów: krzysztof.ksiazkiewicz@uwr.edu.pl

Molekularne nożyczki

Celem zajęć będzie poznanie właściwości kwasów nukleinowych. Na zajęciach uczestnicy dowiedzą się czym jest DNA plazmidowe, poznają techniki izolacji oraz detekcji materiału genetycznego DNA. Dodatkowo uczestnicy zajęć będą mieli okazję własnoręcznie wyizolować DNA plazmidowe z bakterii, poddać materiał trawieniu z zastosowaniem enzymów restrykcyjnych. Efekty doświadczenia uczestnicy zajęć będą mieli możliwość obserwować dzięki przeprowadzonemu rozdziałowi trawionego DNA na żelu agarozowym i detekcji w świetle UV.

- Prowadzący: **Julia Kończak, mgr Natalia Łazarewicz**
SKN Genetyków „Strażnicy genomu”,
Zakład Genetyki i Fizjologii Komórki, WNB, UWr
- Forma zajęć: **laboratorium**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła ponadpodstawowa**
Zajęcia **dostępne** dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia: **2023-09-21, 11:00-14:00**
Miejsce: **ul. Kanonia 6/8, Wrocław**
Sala: **s. 408**
Liczba miejsc: **12**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-15

Kontakt w sprawie zapisów: natalia.lazarewicz@uwr.edu.pl

Porosty – organizmy pełne sprzeczności

Symbioza, helotyzm, a może pasożytnictwo? Jaki układ łączy glony i grzyby tworzące porosty? Jeden organizm, a zbudowany z dwóch gatunków należących do oddzielnych królestw. Odporne na trudne warunki, a jednak bardzo wrażliwe. Rozmnażają się wegetatywnie, a jednak wytwarzają owocniki.

Podczas spotkania poznasz bliżej tajemnicze życie porostów, ich budowę oraz znaczenie. Zobaczysz także z bliska różnorodnych przedstawicieli porostów. Na koniec sprawdzisz swoją wiedzę o tych niezwykłych organizmach rozwiązując quiz.

- Prowadzący: **mgr Natalia Mazurek**
Ogród Botaniczny, WNB, UWr
- Forma zajęć: **pokaz | warsztat | gra**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 7-8 | szkoła ponadpodstawowa**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-20, 10:00-11:00**
grupa 2) **2023-09-20, 11:00-12:00**
grupa 3) **2023-09-20, 12:15-13:15**
grupa 4) **2023-09-20, 13:15-14:15**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63/77, Wrocław**
Sala: **s. 401**
Liczba miejsc: **15**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-11

Kontakt w sprawie zapisów: natalia.mazurek2@uwr.edu.pl

Jak poruszyć słuchaczy – czyli jak mówić w prosty sposób o złożonych kwestiach

Film - prezentacja na temat popularyzacji nauki (około 10-15 minut),
publikacja odnosząca się do popularyzacji nauki: Danio adventure.
Developmental biology of the zebrafish in science popularization (2020)
Magda Dubińska-Magiera, Marta Migocka-Patrzałek, Aurelia Ceglowska.
Journal of Biological Education
<https://doi.org/10.1080/00219266.2020.1776752>

- Prowadzący: **dr Marta Migocka-Patrzałek,**
dr hab. Magda Dubińska-Magiera
Zakład Biologii Rozwoju Zwierząt, WNB, UW
- Forma zajęć: **film**
Tryb zajęć: **online**
Grupa wiekowa: **szkoła ponadpodstawowa | dorośli**
- Data wydarzenia: **dostęp od 2023-09-16 do 2023-09-22**
Miejsce: **YouTube**



Nie(ziemskie) bakterie

Głównym tematem naszych zajęć są ziemskie bakterie w kosmicznym środowisku, czyli przegląd bakterii zdolnych do przeżycia w próżni kosmicznej. Podczas prezentacji skupimy się nie tylko na przedstawieniu poszczególnych gatunków, ale wyjaśnimy też, dlaczego posiadają one takie zdolności. Każdy uczestnik będzie miał możliwość naocznej obserwacji bakterii na szalkach Petriego oraz wykonania posiewu mikrobiologicznego. Zastanowimy się również nad odpowiedzią na pytanie: „Czy życie na ziemi może pochodzić z kosmosu?”.

- Prowadzący: **Julia Świątek, Gabriela Gardas**
Współprowadzący: **Malwina Milak, dr Katarzyna Guz-Regner**
MSKN Mikrobiologów, Zakład Mikrobiologii WNB, UWr
- Forma zajęć: **warsztat | pokaz | laboratorium**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 7-8 | szkoła ponadpodstawowa**
Zajęcia **dostępne** dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
 - grupa 1) **2023-09-18, 9:00-10:30**
 - grupa 2) **2023-09-18, 10:45-12:15**
 - grupa 3) **2023-09-18, 12:30-14:00**
 - grupa 4) **2023-09-20, 9:00-10:30**
 - grupa 5) **2023-09-20, 10:45-12:15**
 - grupa 6) **2023-09-20, 12:30-14:00**Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 131**
Liczba miejsc: **28**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-13

Kontakt w sprawie zapisów: 314197@uwr.edu.pl

Laboratorium na wesoło – jakie kolory skrywa przed nami nauka?

Wyobrażając sobie naukowców często widzimy poważne osoby w białych fartuchach w białym otoczeniu. Czas to zmienić! Czy praca w laboratorium jest taka szara i smutna jak się to wydaje? Otóż nie! Pokażemy wam wiele magicznych, kolorowych stron biologii, o których jeszcze nie słyszeliście. Dowiedziecie się, co ciekawego żyje w wodzie, jakie kolory mogą mieć bakterie oraz czy wyciąg z kory kasztanowca świeci! Pokażemy również, jak wygląda nasze codzienne środowisko pod względem bakterii. Czy nasz telefon może być niebezpieczny? Czy mycie rąk faktycznie coś zmienia? Przekonajcie się sami!

- Prowadzący: **Julia Świątek, Gabriela Gardas**
Współprowadzący: **Malwina Milak, dr Katarzyna Guz-Regner**
MSKN Mikrobiologów, Zakład Mikrobiologii WNB, UW
- Forma zajęć: **pokaz**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **przedszkole | szkoła podstawowa kl. 0-3 | szkoła podstawowa kl. 4-6 | szkoła podstawowa kl. 7-8 | szkoła ponadpodstawowa | dorośli**
Zajęcia **dostępne** dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia: **2023-09-16, od godz. 10:00**
Miejsce: **Uniwersytet Medyczny,
Wydział Farmaceutyczny
ul. Borowska 211, Wrocław**
Sala: **główny hol - parter**



Grzyby w skali mikro

Przegląd najważniejszych grzybów mikroskopijnych. Ocena makromorfologii grzybów strzępkowych i drożdży. Przygotowanie preparatów mikroskopowych.

- Prowadzący: **mgr Klaudyna Spychała, mgr Weronika Salwińska**
Współprowadzący: **dr hab. inż. Rafał Ogórek**
Zakład Mykologii i Genetyki, WNB, UWr
- Forma zajęć: **laboratorium**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła ponadpodstawowa | dorośli**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-20, 14:00-16:00**
grupa 2) **2023-09-20, 16:00-18:00**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 15**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-15

Kontakt w sprawie zapisów: klaudyna.spychala@uwr.edu.pl

Historia człowieka zapisana w naszym DNA

Historia rodzaju Homo od zarania dziejów była zagadką nurtującą człowieka, a wraz ze sformułowaniem teorii ewolucji postawiono mnóstwo kolejnych pytań. Kiedy pojawił się człowiek? Jak wyglądała jego ścieżka ewolucyjna? Gdzie pojawili się pierwsi ludzie i ile było gatunków przed człowiekiem współczesnym? Okazuje się, że odpowiedzi na te pytania możemy znaleźć w komórkach naszego ciała. Na zajęciach przyjrzymy się odkryciom, jakie dokonała archeogenetyka i poznamy sylwetkę Svante Pääbo, którego pracę nad genomami wymarłych przodków człowieka nagrodzono Noblem. Zwieńczeniem będą warsztaty z izolacji DNA metodą, którą można przeprowadzić w domowym laboratorium.

- Prowadzący: **Jagoda Sypuła**
Współprowadzący: **dr Bartosz Borczyk**
Zakład Biologii Ewolucyjnej i Ochrony Kręgowców, WNB, UW
- Forma zajęć: **warsztat | wykład | dyskusja**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 7-8 | szkoła ponadpodstawowa**
Zajęcia **dostępne** dla osób z niepełnosprawnościami.

Uwagi: uczestnicy zajęć powinni posiadać podstawową wiedzę na temat budowy komórki i DNA, właściwościach genomu człowieka oraz znać podstawowe pojęcia z genetyki.

- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-18, 12:00-14:30**
grupa 2) **2023-09-19, 11:00-13:30**
Miejsce: **ul. Sienkiewicza 21, Wrocław**
Sala: **s. 204**
Liczba miejsc: **15**

Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-10

Kontakt w sprawie zapisów: jagoda.sypula@gmail.com

Kosmiczne Rośliny GMO

Odkryj tajemnice kosmosu i roślin modyfikowanych genetycznie w nowej planszowej grze edukacyjnej! Gra jest nie tylko wspaniałą zabawą, ale również doskonałą okazją do nauki. Poznasz zasady modyfikacji genetycznej, dowiesz się, jakie są jej zalety i zagrożenia. Zabawa i nauka w jednym! Nie czekaj, dołącz do kosmicznej wyprawy i poznaj sekrety roślin GMO w naszej niezwykłej grze!

- Prowadzący: **Karolina Wolny**
Współprowadzący: **Adrianna Nowak**
SKN Genetyków „Strażnicy Genomu”, WNB, UWŕ
- Forma zajęć: **konkurs | gra**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 0-3 | szkoła podstawowa kl. 4-6 | szkoła podstawowa kl. 7-8 | szkoła ponadpodstawowa | dorośli**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
 - grupa 1) **2023-09-21, 10:00-11:00**
 - grupa 2) **2023-09-21, 11:00-12:00**
 - grupa 3) **2023-09-21, 12:00-13:00**
 - grupa 4) **2023-09-21, 14:00-15:00**
 - grupa 5) **2023-09-21, 15:00-16:00**
 - grupa 6) **2023-09-21, 16:00-17:00**Miejsce: **ul. Kanonia 6/8, Wrocław**
Sala: **s. 126**
Liczba miejsc: **15**

Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-17

Kontakt w sprawie zapisów: 321274@uwr.edu.pl

Budowa i zróżnicowanie owoców

Czym są owoce i jak powstają? Jakie typy się wyróżniają? Czy łuszczyнка to mała łuszczyzna? Co to jest owocolistek? Zapraszamy na wykład, po którym odbędzie się pokaz owoców mięsistych i suchych.

- Prowadzący: **dr Elżbieta Żołubak**
Zakład Botaniki, WNB, UWrocław
- Forma zajęć: **wykład | pokaz**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 7-8 | szkoła ponadpodstawowa**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia: **2023-09-21, 12:00-13:30**
Miejsce: **ul. Kanonia 6/8, Wrocław**
Sala: **s. 103**
Liczba miejsc: **12**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-14

Kontakt w sprawie zapisów: elzbieta.zolubak@uwr.edu.pl

Kości nie kłamią

Wykład z elementami warsztatu poświęcony anatomii układu ruchu, zmianom na kościach powstałym w wyniku wad wrodzonych, zmian chorobotwórczych i intencjonalnych. Przedstawienie zmian w szkielecie od narodzin do starości z uwzględnieniem wpływu trybu życia na pojawiające się zmiany np. w kręgosłupie lub stawach. Podczas zajęć pokaz materiału kostnego z wykopalisk dolnośląskich.

- Prowadzący: **dr Joanna Zych**
Współprowadzący: **dr Krzysztof Książkiewicz**
Zakład Biologii Człowieka, WNB, UWr
- Forma zajęć: **wykład | warsztat**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 7-8 | szkoła ponadpodstawowa**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia:
grupa 1) **2023-09-19, 11:30-12:30**
grupa 2) **2023-09-19, 13:00-14:00**
grupa 3) **2023-09-20, 11:30-12:30**
grupa 4) **2023-09-20, 13:00-14:00**
grupa 5) **2023-09-21, 11:30-12:30**
grupa 6) **2023-09-21, 13:00-14:00**
Miejsce: **ul. Przybyszewskiego 63, Wrocław**
Sala: **s. 106c**
Liczba miejsc: **30**

Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-08

Kontakt w sprawie zapisów: joanna.zych@uwr.edu.pl

Echolokacja – spojrzenie na świat oczami nietoperzy

Zapraszamy was do niesamowitego świata nocnych stworzeń. Czy wiecie, że nietoperze są jedynymi aktywnie latającymi ssakami? Jesteście ciekawi w jaki sposób poruszają się w gęstym lesie po zmroku? Chcielibyście przekonać się na własnej skórze jak działa echolokacja? Jeśli tak to zapraszamy na nasze warsztaty, w trakcie których opowiemy Wam o różnorodności, biologii oraz sposobie poruszania się tych wspaniałych latających ssaków! Nauczymy was tajników echolokacji oraz jak rozpoznawać przeszkody w ciemności. Mówiąc w skrócie na czas zajęć stajemy się nietoperzami! Do zobaczenia!

- Prowadzący: **Aneta Bochnak**
Współprowadzący: **Zuzanna Maciejewska, Wiktoria Kowalska, Natalia Chojecka**
SKN Teriologów, WNB, UW
- Forma zajęć: **wykład | warsztat**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 0-3 | szkoła podstawowa kl. 4-6**
Zajęcia niedostępne dla osób z niepełnosprawnościami.
- Data wydarzenia: **2023-09-19, 14:00-16:00**
Miejsce: **ul. Sienkiewicza 21, Wrocław**
Sala: **s. 204**
Liczba miejsc: **20**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-17

Kontakt w sprawie zapisów: 318147@uwr.edu.pl

Podróżuj z podróżnikami!

- gra terenowa o zwierzętach migrujących

Migrację obserwujemy u wielu gatunków zwierząt, a ich fenomen potrafi zachwycić. O ich przebiegu, przystosowaniach do nich, nawigacji, czy też o samych zwierzętach, które podejmują wyzwania wędrówki, można mówić godzinami – dlatego czas udać się na wędrówkę! SKN Etologów TENEO zaprasza na grę terenową, przygotowaną w Parku Szczytnickim, pełną naukowych ciekawostek, wyzwań i świetnej zabawy, której tematem głównym będą niesamowite zwierzęta z różnych zakątków świata!

- Prowadzący: **Jakub Zając**
Współprowadzący: **studenci SKN Etologów TENEO, WNB, UW**
- Forma zajęć: **wycieczka | gra**
Tryb zajęć: **stacjonarne**
Grupa wiekowa: **szkoła podstawowa kl. 4-6**
- Data wydarzenia: **2023-09-18, 12:00-16:00**
Miejsce: **Altana w Parku Szczytnickim we Wrocławiu**
Liczba miejsc: **15**



Zapisy: od 2023-09-01 do 2023-09-11

Kontakt w sprawie zapisów: skn.etologow@uwr.edu.pl



Do zobaczenia we wrześniu!

Wszystkie wydarzenia znajdziesz tutaj:
<https://www.festiwal.wroc.pl/program/>