**Program Małopolskiej Nocy Naukowców 2019**

**w Uniwersytecie Pedagogicznym**

**im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie**

**27 września 2019 r.**

*Instytut Nauk o Informacji*

Obszar nauki: nauki humanistyczne, społeczne i ekonomiczne

Adres: budynek główny Uniwersytetu Pedagogicznego, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków

**Prezentacja połączona z zabawą edukacyjną**

**W krainie horroru: czy znasz świat baśniowych potworów?** Czy w otaczającej rzeczywistości mogą pojawiać się duchy, a także baśniowe stwory literatury polskiej, prezentacja multimedialna baśniowych stworów z literatury polskiej oraz popkultury: np. kim jest strzyga? Co robi Pustecki? Dlaczego Meluzyna płacze po nocach?

Preferowany wiek: 8-11 lat

Sala: 347

Godzina: 17:30; 18:30

Rejestracja: tak, tak, e-mail: sabina.kwiecien@up.krakow.pl (rejestracja 18.09-25.09). Informacja zwrotna o potwierdzeniu przyjęcia lub braku miejsc przesłana zostanie e-mailem

Limit miejsc: 2x15 osób

**Warsztaty**

**Jak powstaje papier ozdobny? Odbiorca odkrywa tajniki powstawania książki ozdobnej.** Tworzymy unikalny papier ozdobny przygotowanie własnej, oryginalnej, barwionej kartki papieru oraz książeczek z mottami.

Preferowany wiek: 8-11 lat

Sala: korytarz III piętro, Instytut Nauk o Informacji

Godzina: 16.00-19:30

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 5x15 osób

**Stwórz własny motyw na ulubionej siatce zakupowej**. Samodzielne wykonanie aplikacji na torbach (farbami oraz z użyciem innych elementów ozdobnych)

Preferowany wiek: 8-15 lat

Sala: korytarz III piętro, Instytut Nauk o Informacji

Godzina: 16.00-19:30

Rejestracja: tak, e-mail: sabina.kwiecien@up.krakow.pl (rejestracja 18.09-25.09). Informacja zwrotna o potwierdzeniu przyjęcia lub braku miejsc e-mailem

Limit miejsc: 4x15 osób

**Oprawy makaronowe.** Samodzielne wykonanie oprawy książki zdobionej makaronem.

Preferowany wiek: 8-11 lat

Sala: korytarz III piętro, Instytut Nauk o Informacji

Godzina: 16.30-19:30

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 4x15 osób

**Gry**

**Organizacja wiedzy**. Nauka przez zabawę kategoryzacji wiedzy z zakresu sportu, biologii, literatury (do wyboru: piłkarze, zwierzęta, bohaterowie bajek)

Preferowany wiek: powyżej 8-11 lat

Sala: korytarz III piętro, Instytut Nauk o Informacji

Godzina: 16.00-19:30

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 4x10 osób

**Wystawy:**

**Biblioteczne „Naj”.** Wystawa zdjęć z najciekawszymi bibliotekami świata.

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: korytarz III piętro, Instytut Nauk o Informacji

Godzina: 16.00-19:30

Rejestracja: nie

**Dorobek naukowy pracowników Instytutu Nauk o Informacji.** Wystawa prezentująca publikacje naukowe pracowników Instytutu Nauk o Informacji UP

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: korytarz III piętro, Instytut Nauk o Informacji

Godzina: 16.00-19:30

Rejestracja: nie

**Wykłady:**

**Z dziejów polskiej prasy dla dzieci i młodzieży do 1918 r.** Wykład poświęcony historii czasopism dla młodszych i starszych dzieci oraz młodzieży, w tym pism szkolnych,
harcerskich i etycznych, wydawanych w języku polskim na etnicznych i historycznych ziemiach polskich.

Preferowany wiek: powyżej 16 lat

Sala: 345

Godzina: 18:45-19:30

Rejestracja: tak, e-mail: sabina.kwiecien@up.krakow.pl

Limit miejsc: 40 osób

**Media społecznościowe w promocji wybranych instytucji kultury.** Wykład na temat wykorzystania mediów społecznościowych przez instytucje kultury w promocji.

Preferowany wiek: powyżej 16 lat

Sala: 345

Godzina: 17:45-18:15

Rejestracja: tak, e-mail: sabina.kwiecien@up.krakow.pl

Limit miejsc: 40 osób

*Instytut Historii i Archiwistyki*

Obszar nauki: nauki humanistyczne, społeczne i ekonomiczne

Adres: budynek główny Uniwersytetu Pedagogicznego, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków

**Wykłady**

**Laboratorium humanisty –opowieść o projekcie inwentaryzacji grobów wojennych na terenie Małopolski.** Impreza poświęcona historii powstania i bieżącej działalności Centrum Dokumentacji Zsyłek, Wypędzeń i Przesiedleń, dotycząca projektu inwentaryzacji grobów wojennych, realizowanego wspólnie z Małopolskim Urzędem Wojewódzkim – wykład z prezentacjami dokumentacji kartograficznej, fotograficznej, filmowej oraz baz danych zgromadzonych przez Centrum.

Preferowany wiek: powyżej 16 lat

Sala: 328

Godzina: 17:00

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 30 osób

**Jak w laboratorium ratujemy dziedzictwo narodowe, czyli rzecz o zniszczeniach materiałów archiwalnych .** Ukazane zostaną problemy, z jakimi stykają się archiwiści i inni opiekunowie zbiorów. Omówione będą główne materiały pisarskie występujące w archiwach oraz zasadnicze rodzaje zniszczeń fizycznych, chemicznych i biologicznych poszczególnych materiałów. Przedstawione zostaną przykładowe metody rozwiązań problemów konserwatorskich (np. uczytelnianie dawnych atramentów). Wykład z pokazem multimedialnym oraz wizualizacją na żywo poprzez mikroskop z łączem USB.

Preferowany wiek: powyżej 16 lat

Sala: 337

Godzina: 18:00, 19:00

Rejestracja: nie,

Limit miejsc 2 grupy x 20 osób

**Laboratorium humanisty, czyli jak trafiliśmy na Czarny Ląd.** Impreza poświęcona historii powstania i bieżącej działalności Centrum Dokumentacji Zsyłek, Wypędzeń i Przesiedleń. Opowieść o renowacji polskich cmentarzy w Afryce, o drodze badawczej, która prowadzi do wyjazdu na Czarny Ląd (Uganda, Kenia, Tanzania, Zambia, Zimbabwe i RPA). Prezentacja poszczególnych etapów rodzenia się idei, począwszy od prac w oparciu o zgromadzone w archiwach rękopisy i druki, dotyczące tematu Polaków-Sybiraków w Afryce, poprzez rozmowy ze świadkami historii (Polska, Wielka Brytania, Australia, Kanada), aż do wyjazdu do Afryki, będącego zwieńczeniem i efektem wcześniejszych prac "laboratoryjnych" – wykład z prezentacjami dokumentacji kartograficznej, fotograficznej, filmowej oraz książek, stron internetowych, archiwaliów zgromadzonych przez Centrum.

Preferowany wiek: powyżej 16 lat

Sala: 368

Godzina: 18:30

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 20 osób

**Warsztaty**

**Postęp w służbie historii – nowoczesne technologie jako „laboratorium” historyka, czyli jak nakręcić film dokumentalny.** Podczas około 3-godzinnych zajęć uczestnicy poznają kulisy pracy nowoczesnego historyka, który pragnie, aby efektem jego badań był m. in. historyczny film dokumentalny przedstawiający rozmowę ze świadkiem historii. Omówiony zostanie każdy etap produkcji, od sformułowania tematu badań, przez ich organizację, wykonanie oraz realizację efektu końcowego, czyli filmu dokumentalnego. Uczestnicy będą brali czynny udział w realizacji każdego etapu produkcji.

Preferowany wiek: powyżej 16 lat

Sala: 370

Godzina: 18:00

Rejestracja: tak, e-mail: Hubert.mazur@up.krakow.pl

Limit miejsc: 10 osób

**Źródło historyczne jako narzędzie do badań w laboratorium humanisty**. Źródło historyczne jest najważniejszym narzędziem pracy w warsztacie historyka – swoistym laboratorium badań historycznych. Niniejsze warsztaty będą miały na celu pokazanie różnorodności źródeł, na których pracują historycy, ich przydatności do wykorzystania w różnych projektach i badaniach nad kulturą, obyczajowością oraz strukturą dawnych społeczeństw. Zaprezentujemy laboratorium w jakim pracuje historyk – rekonstruując i konstruując dawne dzieje.

Preferowany wiek: powyżej 16 lat

Sala: 333

Godzina: 18.30

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 25 osób

*Instytut Matematyki*

Obszar nauki: matematyka i informatyka

Adres: Instytut Matematyki, Uniwersytet Pedagogiczny, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków

**Demonstracje, pokazy**

**Salon Kartezjusza, czyli algebra i geometria w jednym.** Stanowisko interaktywne (tablice multimedialne i komputery z programem SURFER) z możliwością obsługi i  wydruku uzyskanych wizualizacji równań algebraicznych.

Preferowany wiek: powyżej 12 lat

Sala: 119

Godzina: 17.00-22.00

Rejestracja: nie,

Limit miejsc: max. 25 osób w sali w trakcie pokazu

**Gry, zabawy edukacyjne, konkursy**

**Salon gier (niehazardowych).** W trakcie trwania tego działania można zagrać w gry logiczne, zapoznać się z matematycznymi regułami dotyczącymi konstrukcji zasad gier. Ponadto będzie można poznać schematy ułożeń różnych kostek Rubika, a także spróbować swoich sił w ich układaniu.

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 114

Godziny: 17.00-22.00

Rejestracja: nie,

Limit miejsc: max. 25 osób w sali

**Matematyczny James Bond.** Zabawa typu „escape-room” dla grupy 3-5 – osobowej. Możliwość zmierzenia się z matematyczno-informatycznymi zagadkami logicznymi w dwóch kategoriach wiekowych: 12-15 lat i powyżej 16 lat.

Preferowany wiek: powyżej 12 lat

Sala: 109, 118, 120 (w zależności od kategorii wiekowej)

Godziny: cyklicznie (początek o godzinach: 17:00, 18:15, 19:30 i 20:45)

Rejestracja: tak, formularz elektroniczny - link dostępny na stronie Instytutu Matematyki od 20.09.2019 r. od godz. 9.00),

Limit miejsc: 4 grupy po 3-5 osób

**Lingwistyka matematyczna? To proste!** Zajęcia warsztatowe wprowadzające uczniów w tajniki lingwistyki matematycznej mają na celu rozwijanie interdyscyplinarnych umiejętności i logicznego myślenia. Oparte na rozmaitych, nieczęsto spotykanych systemach liczbowych zadania, dostosowane do wieku uczniów, opracowane w ciekawej formie łamigłówek i krzyżówek, wpływają na zwiększenie atrakcyjności zajęć i kształtują kluczowe umiejętności biorących udział w warsztatach.

Preferowany wiek: powyżej 12 lat

Sala: 216

Godziny: cyklicznie co 30 min (początek o godzinach: 17:00, 17:30, 18:00, 18.30, 19.00, 19.30, 20.00, 20.30, 21.00, 21.30)

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 10 grup x 25 osób w sali

*Instytut Fizyki*

Obszar nauki: fizyka i astronomia

Adres: Instytut Fizyki, Uniwersytet Pedagogiczny, 30-084 Kraków, ul. Podchorążych 2

**Wykłady**

**Krańce znanego Wszechświata.** Wykład ma na celu zaprezentowanie części wszechświata dostępnych z użyciem różnych technik obserwacyjnych i instrumentów pomiarowych.

Preferowany wiek: powyżej 12 lat

Sala: 513, budynek główny UP

Godziny: **18.00 – 18 .45**

Rejestracja: tak, formularz elektroniczny na stronie **www.as.up.krakow.pl/noc2019**, rejestracja on-line do wyczerpania wolnych miejsc, ze zwrotnym powiadomieniem e-mailowym

Limit miejsc: 100 osób

**Skąd się wzięły pierwiastki we Wszechświecie.** Tematem wykładu będzie zaprezentowanie różnych metod powstawania pierwiastków w przeszłości i obecnie.

Preferowany wiek: powyżej 12 lat

Sala: 513, budynek główny UP

Godziny: **17.00 – 17.45**

Rejestracja: tak, formularz elektroniczny na stronie **www.as.up.krakow.pl/noc2019**, rejestracja on-line do wyczerpania wolnych miejsc, ze zwrotnym powiadomieniem e-mailowym

Limit miejsc: 100 osób

**Warsztaty, pokazy**

**Warsztaty astronomiczne dla dzieci**. W czasie warsztatów dzieci będą miały okazję wykonać samodzielnie zegar słoneczny oraz model krateru księżycowego z masy solnej. Osoby, które będą prowadziły zajęcia warsztatowe udzielą pomocy w ich wykonaniu oraz odpowiedzą na wszystkie pytania dotyczące tematu warsztatów.

Preferowany wiek: 8-11 lat

Sala: 409, budynek główny UP

Godziny: 17.00 - 20.00

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 6 grup x 10 osób

**Niebo w chwili Twoich urodzin.** Podając datę i godzinę swoich urodzin będzie można dowiedzieć się jak wyglądało niebo w chwili gdy przyszliśmy na świat. Specjalny program komputerowy pozwoli na wyznaczenie układu gwiazdozbiorów oraz pozycji Księżyca i planet. Rozmowa z osobą prowadzącą pozwoli na wyjaśnienie zagadnień związanych z różnymi tematami astronomicznymi.

Preferowany wiek: powyżej 12

Sala: 409, budynek główny UP

Godziny: 17.00 - 20.00

Rejestracja: nie

Limit miejsc: liczba osób 40, indywidualnie po 1 osobie co 5 minut

**Własności elektryczne i magnetyczne ciał.** Fizyka w szkole jest uznawana przez uczniów za jeden z najtrudniejszych przedmiotów nauczanych w szkole. Pokazy doświadczeń mogą służyć do pokazania piękna, a zarazem prostoty wiedzy fizycznej. W czasie pokazów będą prezentowane zjawiska elektryczne oraz magnetyczne poprzez ciekawe doświadczenia

Preferowany wiek: 8-15 lat

Sala: 514, budynek główny UP

Godziny: 18.00 - 21.00

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 6 grup x 20 osób

**Pokazy z ciekłym azotem.** Ciekawe własności ciał w niskich temperaturach.

Preferowany wiek: powyżej 12 lat

Sala: 410-415, budynek główny UP

Godziny: 18.00 - 21.00,

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 3 grupy x 10 osób

**Laboratorium Neurodydaktyki**. Badanie mechanizmów widzenia, monitorowanie pracy serca, fale mózgowe.

Preferowany wiek: powyżej 16 lat

Sala: 102N (nowy budynek UP)

Godziny: 18:00 – 21:00

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 6 grup x 10 osób

**Zwiedzanie laboratoriów**

**Laboratorium nanostruktur.** Zapoznanie się z fizyką i metodami obserwacji świata atomów, badania nanostruktur (struktury w skali nanometrów (10-9 m) na powierzchni wybranych materiałów przy użyciu mikroskopu skaningowego.

Preferowany wiek: powyżej 16 lat

Sala: 3N (nowy budynek UP)

Godziny: 18:00 – 18:30

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 1x15 osób

**Laboratorium optyki kryształów.** Niezwykłe kolory bezbarwnych kryształów, anizotropia kryształów widziana po mikroskopem polaryzacyjny.

Preferowany wiek: powyżej 16 lat

Sala: 106 N (nowy budynek UP)

Godziny: 18.00 – 21:00

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 6 grup x10 osób

*Instytut Techniki*

Obszar nauki: technika

Adres: Uniwersytet Pedagogiczny, 30-084 Kraków, ul. Podchorążych 2

**Demonstracje, pokazy**

**Laboratorium Biofeedback**. System Biofeedback wraz z osprzętem i oprogramowaniem to narzędzia, które wykorzystuje się w indywidualnym nauczaniu umiejętności samoregulacji. Daje on możliwość odpowiedzi na pytania dotyczące neurologicznych uwarunkowań funkcjonowania osoby, w szczególności procesów nauczania i uczenia się.

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 107 N (nowy budynek UP)

Godziny: 18.00 – 22.00, liczba pokazów: 8, czas trwania pokazu: 30 min.

Rejestracja:tak, e-mail: [noc.naukowcow.technika@gmail.com](noc.naukowcow.technika%40gmail.com), tel.: 12 662-63-39

Limit miejsc: 8 grup x 5 osób

**Laboratorium mechatroniczne** - zabawy i pokazy z wykorzystaniem robota przemysłowego znajdującego się w laboratorium Instytutu Techniki. Uczestnicy pokazu będą mieli możliwość wykonania zadań zręcznościowych jednocześnie ucząc się obsługi i budowy robota przemysłowego.

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 117 N (nowy budynek UP)

Godziny: 18.00 – 22.00, liczba pokazów: 8, czas trwania pokazu: 30 min.

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 8 grup x 20 osób

**Robomania i mikrokontrolery** - Pokazy będą obejmowały krótkie wprowadzenie na temat budowy i  zasad działania robotów oraz mikrokontrolerów, a także zabawy zręcznościowe z wykorzystaniem robotów humanoidalnych

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 316 (budynek główny UP)

Godziny: 18.00 – 22.00,liczba pokazów: 8, czas trwania pokazu: 30 min.

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 8 grup x 25 osób

**Świat w powiększeniu** - krótkie prelekcje na temat działania skaningowego mikroskopu elektronowego połączone z obserwacjami różnych preparatów – materiałów inżynierskich oraz biologicznych.

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 109 N (nowy budynek UP)

Godziny: 18.00 – 22.00,liczba pokazów: 8, czas trwania pokazu: 30 min.,

Rejestracja: nie,

Limit miejsc: 8 grup x 5 osób

**Termowizja** - pokazy z wykorzystaniem kamery termowizyjnej

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 116N (nowy budynek UP)

Godziny: 18.00 – 22.00, liczba pokazów: 8, czas trwania pokazu: 30 min.,

Rejestracja: nie,

Limit miejsc: 8 grup x 15 osób

**Druk 3D** - Uczestnicy pokazu będą mieli możliwość wydrukowania obiektów w technologii 3D.

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 37 (budynek główny UP)

Godziny: 18.00 – 22.00, liczba pokazów: 8, czas trwania pokazu: 30 min.,

Rejestracja: nie,

Limit miejsc: 8 grup x 15 osób

**Warsztaty**

**Zaprojektuj i wykonaj własny badzik.** Warsztaty projektowania i wykonywania spersonalizowanej przypinki/identyfikatora.

Preferowany wiek: 5-11 lat

Sala: 10 (budynek główny UP)

Godziny: 18.00 – 22.00, liczba pokazów: 8, czas trwania pokazu: 30 min.,

Rejestracja: nie,

Limit miejsc: 8 grup x 30 osób

*Instytut Biologii*

Obszar nauki**:** nauki biologiczne, chemia

Adres**:** Uniwersytet Pedagogiczny, ul. Podchorążych 2

**Warsztaty, pokazy**

**Owady i roztocze szkodniki magazynowanych produktów spożywczych – problemem, z którym nie może uporać się świat.** Podczas zajęć odbędzie się pokaz żywych owadów i roztoczy, przedstawione zostaną przystosowania owadów i roztoczy do życia w środowisku spichrzów i magazynów spożywczych. Omówione zostaną różne aspekty szkodliwości tych organizmów. Dowiedzieć się można będzie jak wykryć szkodniki w przechowywanych produktach spożywczych? Oraz dlaczego do dziś nie udało się ich zwalczyć?

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 312 N, (nowy budynek UP)

Godziny: 17.00, 18.00, 19.00, 20.00, 21.00

Rejestracja: tak, e-mail: bartlomiej.zysk@up.krakow.pl, tylko z podanym telefonem kontaktowym Limit miejsc: 5 grup x 10 osób

**Co mówią słoje? – Historia zapisana w drewnie.** Pierwsza części to prelekcja zapoznająca słuchaczy z omawianym zagadnieniem. Obejmować będzie następujące elementy: budowa drewna, przyrost wtórny roślin drzewiastych, czynniki wpływające na produkcję biomasy u drzewa, przykłady budowy drewna różnych gatunków drzew. W drugiej części zajęć uczestnicy otrzymają przekroje pni drzew do przeprowadzenia samodzielnej, prostej analizy dendrochronologicznej polegającej na: obliczeniu wieku drzewa, określeniu warunków wzrostu konkretnego osobnika, datowaniu zaburzeń, które miały miejsce w przeszłości.

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 215 N (nowy budynek UP)

Godziny: 17.00, 18.20, 19.40, 21.00

Rejestracja: tak, e-mail: bartlomiej.zysk@up.krakow.pl, tylko z podanym telefonem kontaktowym

Limit miejsc: 4 grupy x 15 osób

**Światło inspiracją dla roślin**. Oznaczenie wpływu natężenia i barwy światła na przebieg procesów fotomorfogenetycznych u roślin (kiełkowanie, etiolacja, fototropizm, ruchy chloroplastów) oraz natężenie fotosyntezy liści roślin cieniolubnych i światłolubnych.

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 324 N (nowy budynek UP)

Godziny: 17.00, 18.00, 19.00, 20.00, 21.00

Rejestracja: tak, e-mail: bartlomiej.zysk@up.krakow.pl, tylko z podanym telefonem kontaktowym

Limit miejsc: 5 grup x 15 osób

**Elementy biochemii w życiu codziennym** Na zajęciach będzie można sprawdzić, czy można i jak wykrywamy białko np. w mleku, soku, w wodzie z kranu, wodzie ze stawu przy wykorzystaniu reakcji biuretowej. Poznamy zjawisko koagulacji poprzez reakcję wytrącania osadu białkowego oraz przekonamy się: Dlaczego alkohol szkodzi białku? Kiedy białko mleka jest lekarstwem ? i jaki jest wpływ soli metali ciężkich na białko.

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 205N (nowy budynek UP)

Godziny: 17.00, 18.00, 19.00, 20.00, 21.00

Rejestracja: tak, , e-mail: bartlomiej.zysk@up.krakow.pl, tylko z podanym telefonem kontaktowym

Limit miejsc: 5 grup x 10 osób

**Elementy biofizyki w życiu codziennym.** Na zajęciach będzie można dowiedzieć się na czym polega napięcie powierzchniowe i jak możemy wykorzystać to zjawisko.

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 220N (nowy budynek UP)

Godziny: 17.00, 18.00, 19.00, 20.00, 21.00

Rejestracja: tak, e-mail: bartlomiej.zysk@up.krakow.pl, tylko z podanym telefonem kontaktowym

Limit miejsc: 5 grup x 10 osób

**Kleszcze - niebezpieczne roztocza. Znaczenie medyczne i weterynaryjne najczęściej występujących w Polsce gatunków kleszczy.** Spotkania mają na celu przedstawić i przybliżyć słuchaczom ogólny przegląd obecnej sytuacji epidemiologicznej chorób pasożytniczych, ze szczególnym uwzględnieniem chorób odkleszczowych na terenie Polski. Zwrócenie uwagi na groźne gatunki pasożytnicze, w tym kleszcze o największym znaczeniu medycznym i weterynaryjnym. Na zajęciach będzie można poznać ich żywicieli, pierwsze objawy chorób odkleszczowych, jak również obszary wysokiego ryzyka chorób odkleszczowych w Polsce (m. in. tereny rekreacyjne, parki, ścieżki leśne itp.). Ponadto informacje praktyczne na temat zachowań stwarzających ryzyko kontaktu z pasożytami oraz zasady profilaktyki i zabezpieczania się przed atakami groźnych pasożytów, zarówno w przestrzeni miejskiej jak i w środowisku naturalnym.

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 326 N (nowy budynek UP)

Godziny: 18.30, 21.00

Rejestracja: tak, e-mail: bartlomiej.zysk@up.krakow.pl, tylko z podanym telefonem kontaktowym

Limit miejsc: 2 grupy x 15 osób

**Muszka owocowa jako organizm modelowy w badaniach genetycznych.** Na przykładzie modelowego organizmu w badaniach genetycznych - muszki owocowej omówione zostanie zagadnienia indukowanych przez człowieka zmian w materiale genetycznym.

Preferowany wiek: powyżej 12 lat

Sala: 323N (nowy budynek UP)

Godziny: 17.00, 18.00, 19.00, 20.00, 21.00

Rejestracja: tak, e-mail: bartlomiej.zysk@up.krakow.pl, tylko z podanym telefonem kontaktowym

Limit miejsc: 5 grup x 10 osób

**Rtęć w produktach spożywczych.** Kto z nas nie bawił się rtęcią z rozbitego termometru? Kogo nie zachwycały kuleczki „żywego srebra”, które pod niewielkim naciskiem dzielą się na jeszcze mniejsze tylko po to, aby zaraz połączyć się w większe? Taka „zabawa” jest bardzo niebezpieczna szczególnie odkąd wiemy, że rtęć jest niebezpieczna dla układu nerwowego.

* Skąd zatem wzięła się w naszym otoczeniu?
* Czy nieświadomie zatruwamy samych siebie związkami rtęci?
* Czy możemy się w jakiś sposób uchronić przed jej szkodliwym działaniem?
* Odpowiedzi na te i inne pytania udzielą nasi eksperci w trakcie warsztatów.

Podczas zajęć wykonywane będą analizy rtęci w wybranych produktach spożywczych.

Preferowany wiek: powyżej 8 lat

Sala: 213N(nowy budynek UP)

Godziny: 17.00, 18.00, 19.00, 20.00, 21.00

Rejestracja: tak, e-mail: bartlomiej.zysk@up.krakow.pl, tylko z podanym telefonem kontaktowym

Limit miejsc: 5 grup x 6 osób

**Sole w naszym otoczeniu. Reakcje analityczne. Katalizatory: rozkład perhydrolu. Chemiluminescencja**. Poznajemy sole towarzyszące nam każdego dnia w naszym otoczeniu: chlorek sodu, azotan(V) potasu, wodorowęglan sodu, wodorowęglan amonu, węglan wapnia. Przeprowadzimy badanie właściwości soli dostępnych w gospodarstwie domowym. Wykrywanie chlorku sodu i wodorowęglanu wapnia w wodzie oraz rozkład termiczny wodorowęglanu sodu i wodorowęglanu amonu. Poznamy reakcje analityczne - strącanie barwnych osadów soli. (suchy lód + Ca(OH)2 ) oraz zasady działania katalizatorów na przykładzie rozkładu perhydrolu. Zjawisko chemiluminescencji.

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 210N (nowy budynek UP)

Godziny: 17.00, 18.00, 19.00, 20.00, 21.00

Rejestracja: tak, e-mail: bartlomiej.zysk@up.krakow.pl, tylko z podanym telefonem kontaktowym

Limit miejsc: 5 grup x 12 osób

**Układy koloidalne w kosmetyce-otrzymywanie kremów, szminek, błyszczyków.**Uczestnicy będą mogli sami wykonać kosmetyki takie jak szminki czy kremy bazując na naturalnych składnikach dostępnych w większości sklepów.

Preferowany wiek: powyżej 12 lat

Sala: 211 N (nowy budynek UP)

Godziny: 17.00, 19.00, 20.30

Rejestracja: tak, e-mail: bartlomiej.zysk@up.krakow.pl, tylko z podanym telefonem kontaktowym

Limit miejsc: 3 grupy x 12 osób

**Wykłady**

**Tajemnice nietoperzy.** Podczas zajęć prezentowane zostanie zróżnicowanie troficzne nietoperzy, Przedstawione zostaną ciekawe przykłady jak: nietoperze wampiry czy interakcje: nietoperze-rośliny.Jeżeli pogoda będzie odpowiednia (wg uznania prowadzącego) zajęcia odbędą si w terenie gdzie będą prowadzone obserwacje i nasłuchy nietoperzy.

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 318N (nowy budynek UP)

Godziny: 18.00, 20:30

Rejestracja: tak, e-mail: bartlomiej.zysk@up.krakow.pl, tylko z podanym telefonem kontaktowym

Limit miejsc: 4 grupy x 25 osób

**Uwaga! Sezon na kleszcze! Czyli co każdy krakowianin o kleszczach wiedzieć powinien.** Spotkania mają na celu przedstawić i przybliżyć słuchaczom ogólny przegląd obecnej sytuacji epidemiologicznej chorób pasożytniczych, ze szczególnym uwzględnieniem chorób odkleszczowych na terenie Polski. Zwrócenie uwagi na groźne gatunki pasożytnicze, w tym kleszcze o największym znaczeniu medycznym i weterynaryjnym. Na zajęciach będzie można poznać ich żywicieli, pierwsze objawy chorób odkleszczowych, jak również obszary wysokiego ryzyka chorób odkleszczowych w Polsce (m. in. tereny rekreacyjne, parki, ścieżki leśne itp.). Ponadto informacje praktyczne na temat zachowań stwarzających ryzyko kontaktu z pasożytami oraz zasady profilaktyki i zabezpieczania się przed atakami groźnych pasożytów, zarówno w przestrzeni miejskiej jak i w środowisku naturalnym.

Preferowany wiek: powyżej 5 lat

Sala: 326N (nowy budynek UP)

Godziny: 17.00, 19.30

Rejestracja: tak, e-mail: bartlomiej.zysk@up.krakow.pl, tylko z podanym telefonem kontaktowym

Limit miejsc: 2 grupy x 15 osób

*Instytut Informatyki*

Obszar nauki: matematyka i informatyka

Adres: Uniwersytet Pedagogiczny, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków

**Warsztaty, pokazy**

**Jak wynaleźć telegraf bez drutu?** Zajęcia przeznaczone dla młodszych. Podczas warsztatów dzieci poznają zasadę działania telegrafu, będą mogły spróbować swoich sił w modelarstwie i zaznajomią się z prostymi metodami szyfrowania informacji.

Preferowany wiek: 8 - 11 lat

Sala: 413N i 414N (nowy budynek UP)

Godziny: 18.00 – 21.00

Rejestracja: tak, e-mail: maciej.skwirczynski@up.krakow.pl

Limit miejsc: 16 osób

**Warsztaty z lutowania.** Uczestnicy warsztatów samodzielnie zbudują prosty układ elektroniczny, poznają elementy oraz zasady ich montażu.

Preferowany wiek: 12 - 15 lat

Sala: 418N (nowy budynek UP)

Godziny: 18.30 – 19.30, 21.00 - 22.00

Rejestracja: tak, e-mail: maciej.skwirczynski@up.krakow.pl

Limit miejsc: pierwsza grupa (godz. 18:30): 8 osób; druga grupa (godz. 21:00): 8 osób

**Warsztaty arduino.** Podczas warsztatów uczestnicy będą mogli zapoznać się z podstawami programowania mikrokontrolerów w środowisku Arduino. Jest to wstęp do budowy własnych robotów/zabawek czy domowej automatyki.

Preferowany wiek: powyżej 16 lat

Sala: 418N (nowy budynek UP)

Godziny: 17.00 – 18.30, 19.30 – 21.00

Rejestracja: tak, e-mail: maciej.skwirczynski@up.krakow.pl

Limit miejsc: pierwsza grupa (godz. 17:00): 8 osób; druga grupa (godz. 19:30): 8 osób

**Tajemnice fal radiowych.** Co w eterze piszczy? Dowiemy się co można usłyszeć przez radio, a usłyszeć można wiele od stacji szpiegowskich po astronautów na stacji orbitalnej. Uczestnicy będą też mogli porozmawiać z krótkofalowcami z całego świata i zobaczyć jak przez radio rozmawiają ze sobą... komputery.

Preferowany wiek: powyżej 12 lat

Sala: 421N (nowy budynek UP)

Godziny: 18.00 – 19.00, 20.00 – 21.00

Rejestracja: nie

Limit miejsc: pierwsza grupa (godz. 18:00): 20 osób; druga grupa (godz. 20:00): 20 osób

**Pod czujnym okiem kamery.** Wokół nas jest coraz więcej kamer, które patrzą na nas z każdej strony.

Czy ich programowanie jest trudne? Jak można sprawić by kamera obserwowała to, co nas interesuje?

Preferowany wiek: powyżej 12 lat

Sala: 410N (nowy budynek UP)

Godziny: 17.00 – 17.30, 18.00 – 18.30

Rejestracja: nie

Limit miejsc: pierwsza grupa (godz. 17:00): 10 osób; druga grupa (godz. 18:00): 10 osób

**Czy za pomocą komputera można włączyć zdalnie np. światło, podnieść rolety?**

Podczas mini-warsztatów uczestnicy poznają możliwości programowania kontrolerów, dzięki którym mogą uczynić wstęp do budowy inteligentnego domu.

Preferowany wiek: 12-15 lat

Sala: 410N (nowy budynek UP)

Godziny: 19.00 – 19.30, 20.00 – 20.30

Rejestracja: nie

Limit miejsc: pierwsza grupa (godz. 19:00): 10 osób; druga grupa (godz. 20:00): 10 osób

***Katedra Psychologii***

Obszar nauki: nauki humanistyczne, społeczne i ekonomiczne

Adres: Uniwersytet Pedagogiczny, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków

**Warsztaty, trening**

**Wprowadzenie do MBSR (Mindfulness Based Stress Reduction).** Mindfulness to inaczej uważność, uważna obecność lub też pełnia obecności. Bycie uważnym to szczególny rodzaj uwagi: świadomej, nieosądzającej i skoncentrowanej na chwili obecnej (Kabat-Zinn, 1990), a więc bycie tu i teraz oraz doświadczanie rzeczy „takimi, jakimi są” (Ray, 2002). Podejście i techniki mindfulness wywodzą się z tradycji buddyjskiej. Najbardziej znanym treningiem opartym na mindfulness jest Trening Redukcji Stresu oparty na Uważności (Mindfulness Based Stress Reduction) Kabata-Zinna. Jednym z założeń treningu mindfulness jest zaakceptowanie myśli i uczuć, które się w nas pojawiają, bez oceniania ich, cenzurowania lub walczenia z nimi. Trening MBSR prowadzi do zwiększenia jakości życia dzięki praktycznym metodom radzenia sobie w stresujących sytuacjach, stanach depresyjnych lub przy doświadczaniu bólu. W ramach treningu wykonamy konkretne ćwiczenia rozwijania uważności, pracując z ciałem, emocjami oraz myślami. Trening skierowany jest przede wszystkim do osób zainteresowanych zmniejszeniem wpływu stresu na swoje życie.

Preferowany wiek: starsza młodzież 16+ i dorośli

Sala: 443,

Godziny: 20.00 – 22.00

Rejestracja: **tak** – zgłoszenie na adres e-mail: [sylviapieniazek@gmail.com](file:///D%3A%5CPSYCHOLOGIA%5CUniwersytet%20Pedagogiczny%5CMa%C5%82opolska%20Noc%20Naukowc%C3%B3w%5Csylviapieniazek%40gmail.com) ,

Limit miejsc: 10 osób; decyduje kolejność zgłoszeń

**Eksperymenty**

**Zagadki społecznego poznania**. Przygotowane demonstracje będą miały na celu, ukazanie znaczenia przekazu niewerbalnego w komunikacji międzyludzkiej.Zostaną przeprowadzone eksperymenty, związane z ćwiczeniem umiejętności rozpoznawania emocji podstawowych, które posłużą do analizy tego jak można rozpoznać, że ktoś kłamie – uzyskane wnioski zostaną skonfrontowane z wynikami rzetelnych badań naukowych. Uczestnikom aktywności zostaną również zaprezentowane podstawy języka migowego, który jest jednym ze sposobów na to, jak skutecznie można się porozumiewać bez użycia słów.

Preferowany wiek: starsza młodzież 16+ i dorośli

Sala: 449

Godziny: 20.00 – 22.00

Rejestracja: **tak** – zgłoszenie na adres e-mail: [sylviapieniazek@gmail.com](file:///D%3A%5CPSYCHOLOGIA%5CUniwersytet%20Pedagogiczny%5CMa%C5%82opolska%20Noc%20Naukowc%C3%B3w%5Csylviapieniazek%40gmail.com) ,

Limit miejsc: 10 osób; decyduje kolejność zgłoszeń

*Biblioteka Główna*

Obszar nauki: nauki humanistyczne, społeczne i ekonomiczne

Adres: Uniwersytet Pedagogiczny, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków

**Gra terenowa**

**W labiryncie przygody – biblioteczna gra terenowa.** 5 osobowe grupy uczestników, przechodząc przez poszczególne oddziały biblioteki, rozwiązują zadania, które doprowadzają ich do wyjaśnienia zagadki. Dzięki współpracy stają się autorami alternatywnej wersji baśni.

Preferowany wiek: powyżej 12 lat

Sala: Biblioteka Główna UP, ul. Podchorążych 2

Godziny: 16.00 – 19.30

Rejestracja: tak, e-mail: info@libpost.up.krakow.pl

Limit miejsc: 6 grup x 5 osób

*Instytut Geografii*

Obszar nauki: geologia i geografia

Adres: Uniwersytet Pedagogiczny, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków

**Wykłady**

**Slow tourism na przykładzie Sri Lanki -** Współcześnie turystyka odgrywa bardzo duże znaczenie, podróżujemy coraz częściej, coraz dalej. Z podróży przywozimy tysiące zdjęć, odwiedzamy setki miejsc, zaliczamy kolejne atrakcje turystyczne. A może zatrzymać się, porozmawiać z nieznajomymi, pokosztować miejscowych smaków i pooddychać atmosferą miejsca. O tym wszystkim można posłuchać w trakcie wykładu. Sri Lanka jest taką destynacją turystyczną, w której spotkamy egzotykę w przyjaznym i bezpiecznym wydaniu. Spotkamy ludzi, którzy cieszą się na nasz widok i dzielą się dniem codziennym w otoczeniu egzotycznych krajobrazów.

Preferowany wiek: powyżej 12 lat

Sala: 532

Godziny: 18.00 – 19.30

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 70 osób

**Geograf po godzinach – Tajlandia.** Królestwo Tajlandii. Ciekawa historia, olbrzymie bogactwo kulturowe połączone z ciepłym klimatem, wspaniałymi widokami i jedną z najlepszych kuchni świata sprawia, że jest to bardzo popularny kierunek dla turystów z całego świata.

Czy Europejczyk jest w stanie zrozumieć buddyzm? Czym zachwycają dawne i obecna stolica Tajlandii? Jak wygląda święto lampionów? Co czyha w lesie deszczowym? Jak smakuje tajskie jedzenie? Co wyspy oferują turystom? Jak i czym podróżuje się po Tajlandii? Czego możemy nauczyć się od Tajów? Odpowiedź na te i inne pytania będzie można znaleźć w opowieści o podróży geografa społeczno-ekonomicznego kierowanego ciekawością świata.

Preferowany wiek: powyżej 12 lat

Sala: 532

Godziny: 17.00-18.00

Rejestracja: nie

Limit miejsc: 70 osób

**Warsztaty**

**To co w skale niewidoczne gołym okiem, czyli jak zobaczyć mikroskamieniałości?**

Od skały do mikroskamieniałości, czyli co robią mikropaleontolodzy, aby wypreparować ze skały mikroskamieniałości. Warsztaty poświęcone technikom preparacji, rodzajom mikroskamieniałości i ich oznaczaniu pod mikroskopem.

Preferowany wiek: powyżej 12 lat

Sala: 535,

Godziny: 17.00 – 18.00, 18.30 – 19.30, 20.00 – 21.00, 21.30 – 22.30

Rejestracja: tak, od 17 września 2019 od godziny 9:00 poprzez e-mail na adres: szymon.kowalik@up.krakow.pl. Decyduje kolejność zgłoszeń aż do wyczerpania limitu miejsc.

Limit miejsc: 4 grupy x 20 osób

Koordynatorem Małopolskiej Nocy Naukowców jest Urząd Marszałkowski

Województwa Małopolskiego