


Program wydarzenia pn. „Małopolska Noc Naukowców 2021” (MNN2021)

 Termin wydarzenia: **24 września 2021**
ABB Korporacyjne Centrum Technologiczne

Jednostka organizująca program	Opis programu
ABB Korporacyjne Centrum Technologiczne w Krakowie	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: • wydarzenie odbywa się stacjonarnie • tytuł i opis <p>Naładuj się naukową wiedzą — pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów</p> <p>Będzie wybuchowo i kolorowo a co najważniejsze ekscytująco i naukowo 😊</p> <p>Staniesz ramię w ramię z robotem YuMi</p> <p>Przekonasz się czy pralka może być inteligentna oraz dowiesz się dlaczego aby poprawić Twój komfort i oszczędzić energię musisz zainstalować urządzenia automatyki domowej</p> <p>Poczujesz moc prądu elektrycznego – zrozumiesz różnicę pomiędzy napięciem a prądem oraz jak każde z nich wpływa na fizyczną konstrukcję instalacji w ładowarkach samochodów elektrycznych</p> <p>Zobaczysz w akcji ładowarkę USB cięższą od Ciebie – dowiesz się, dlaczego ładowanie samochodu elektrycznego trwa dłużej niż tankowanie benzyny</p> <p>Wybierzesz się z nami na spacer? Maria Skłodowska-Curie i Albert Einstein czekają</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <p>✓ <i>budynek ABB - Starowiślna 13a, Recepcja</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> • godziny 17:00 - 18:00, 18:30 - 19:30 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • 5-11 lat • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p><i><u>Zapraszamy do rejestracji na wydarzenie, poprzez kontakt mailowy.</u></i> <i><u>pl-ctc-leaders@abb.com</u></i></p>
--	---

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

Jednostka organizująca program	Opis programu
Wydział Metali Nieżelaznych	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online https://www.youtube.com/watch?v=djVMiU4nR1I • tytuł i opis Lego-robot — pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów Nie zawsze praca naukowca jest łatwa i przyjemna. Czasami nasza praca jest bardzo monotoniczna i czasochłonna. Dlatego posługujemy się różnymi narzędziami aby rozwiązywać problemy badawcze. Takimi narzędziami mogą być klocki, z których można budować proste roboty. W tym konkretnym przypadku, prezentujemy robota, który realizuje sekwencyjną adsorpcję jonów i reakcję (SILAR – sequential ionic layer adsorption reaction). W wyniku tego procesu tworzone są warstwy o grubości kilku atomów. Aby warstwa miała określoną grubość proces ten należy powtórzyć kilkadziesiąt, a czasem nawet kilka tysięcy razy. Dzięki klockom, to samo zadanie nie wymaga niczyjej obecności, a pędzie precyzyjnie powtarzane nawet przez kilka dni • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja ✓ <i>Online</i> • godziny 16.00.-23.00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-11 lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
--	--

Jednostka organizująca program	Opis programu
Wydział Metali Nieżelaznych	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online <p>https://www.youtube.com/watch?v=AtQZ9Zxz2ZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis Różne kolory tlenków metali— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów Niektóre metale takie jak tytan, niob, tantal, kobalt bądź aluminium w kontakcie z tlenem pokrywają się cienką, szczelną warstewką tlenkową. W przypadku części w/w metali jak np. niobu, interferencja światła w warstewce tlenkowej prowadzi do zmiany jej koloru. Zmiana ta jest zależna przede wszystkim od grubości wytworzonej warstwy tlenkowej. W filmie pokazana została elektrochemiczna metoda syntezy warstewki tlenkowej na niobie i towarzysząca temu zmiana jej barwy • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>online</i> • godziny 16.00-23.00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-16 + lat,</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
Jednostka organizująca program	Opis programu
Wydział Metali Nieżelaznych	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online <p>https://www.youtube.com/watch?v=IXRqZWvjgIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis Srebro – granulacja — pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów Metale szlachetne rozbudzają emocje głównie ze względu na ich piękno i cenę. W filmach, najczęściej widzimy te metale w postaci sztabek. Ta forma znakomicie nadaje się do celów inwestycyjnych. Jednak w praktyce, najczęściej handluje się granulatem metali szlachetnych. Łatwiej odważyć wymaganą ilość, na przykład do wykonania odlewu lub stopu. Film przedstawia jak w praktyce można zrealizować proces granulacji srebra. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>online</i> • godziny 16:00 - 23:00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-16 + lat</i> • rejestracja: brak

	<ul style="list-style-type: none"> • sposób rejestracji
Jednostka organizująca program	Opis programu
Wydział Metali Nieżelaznych	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online https://www.youtube.com/watch?v=whKKV435Ww4 • tytuł i opis Współczesna alchemia— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów Celem alchemików była między innymi zamiana ołowiu w złoto. Kilkanaście wieków później wiemy, że zamiana jednego metalu w drugi jest możliwa, taki proces określany jest cementacją. W wyniku reakcji chemicznej przedstawionej na filmiku możemy zaobserwować zmianę koloru metalu osadzonego na szkle. To selen jako metal bardziej szlachetny osadza się w miejsce metalu bardziej reaktywnego, czyli niklu. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja ✓ <i>online</i> • godziny 16:00 - 23:00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-16 + lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
Jednostka organizująca program	Opis programu
Wydział Metali Nieżelaznych	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online

	<p>https://www.youtube.com/watch?v=8GX2_kdf_KY</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis Ogród chemika— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów Co chemia ma wspólnego z ogrodnictwem? Jak się okazuje coś ma! W wyniku reakcji soli metali ze szkłem wodnym powstają słabo rozpuszczalne związki. Prowadzi to do wytworzenia błonek wokół kryształów. Błona ta jest półprzepuszczalna i w związku z występującą różnicą stężeń, woda przenika do wnętrza pęcherzyka powodując jej napinanie i ostatecznie pęknięcie. Proces taki nazywamy osmozą. Na filmiku zaobserwować można wylewanie się na zewnątrz roztworów soli, które do złudzenia przypominają różnokolorowe porosty, latorośle, mchy, konary drzewek, niczym w magicznym ogrodzie • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja ✓ <i>online</i> • godziny 16:00 - 23:00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-16 + lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
Jednostka organizująca program	Opis programu
Wydział Metali Niezelaznych	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online <p>https://www.youtube.com/watch?v=AEsRXgBpAxo</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis Cynowy las— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów

	<p>W wyniku elektrolizy reakcje chemiczne zachodzą pod wpływem przyłożonego z zewnątrz prądu. Proces ten wykorzystywany jest w wielu gałęziach nauki i przemysłu, między innymi do osadzania metali. Poprzez kontrolę wielu parametrów jesteśmy w stanie otrzymać powłoki, które są gładkie i błyszczące, matowe, chropowate, a nawet możemy wyhodować sobie wyjątkowy las. W przedstawionym przypadku cyna osadza się w postaci przypominającej drzewa, taka forma osadu określana jest jako dendrytyczna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>online</i> • godziny <ul style="list-style-type: none"> 16:00 - 23:00, • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-16 + lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
<p>Jednostka organizująca program</p>	<p>Opis programu</p>
<p>Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online <p>https://www.youtube.com/watch?v=irfiWLwMXzM</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis Nietypowe zastosowania Informatyki: bezpieczeństwo ruchu drogowego i programowanie pojazdów autonomicznych— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów W trakcie pokazu zaprezentowane zostanie podsumowanie projektu badawczo-rozwojowego, w ramach którego badane były metody automatycznej detekcji i oceny manewrów wykonywanych przez kierowców podczas prowadzenia samochodu. Opracowane metody pozwoliły na wytworzenie systemu wspomagającego kierowcę, który sugeruje zmiany w stylu prowadzenia pojazdu i ostrzega przed niebezpieczeństwami.

	<p>Dodatkowo zaprezentowane zostaną podstawy programowania pojazdów autonomicznych, czyli robotów mobilnych, które są omawiane w ramach programu studiów na kierunku Informatyka.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ online • godziny <ul style="list-style-type: none"> 16:00 - 23:00, • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>11-16 + lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
<p>Jednostka organizująca program</p>	<p>Opis programu</p>
<p>Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online <p>https://www.youtube.com/watch?v=-sjkvMAq1vc</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis Przetwarzanie dźwięku— pokazy i eksperymenty, wykład, zwiedzanie laboratoriów Podczas pokazu prowadzący wyjaśnia czym jest dźwięk oraz obrazuje w jaki sposób on powstaje. Ponadto, prezentuje narzędzia, za pomocą których możliwa jest analiza dźwięku. Prowadzący wskazuje również mnogość informacji, jakie można uzyskać z analiz nawet najprostszycy sygnałów akustycznych. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>online</i> • godziny 16:00 - 23:00, • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>11-16 + lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
Jednostka organizująca program	Opis programu
Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online <p>https://www.youtube.com/watch?v=OzLID&y0MP8</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis Nietypowe zastosowania Informatyki: bezpieczeństwo ruchu drogowego i programowanie pojazdów autonomicznych— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów W trakcie pokazu zaprezentowane zostanie podsumowanie projektu badawczo-rozwojowego, w ramach którego badane były metody automatycznej detekcji i oceny manewrów wykonywanych przez kierowców podczas prowadzenia samochodu. Opracowane metody pozwoliły na wytworzenie systemu wspomagającego kierowcę, który sugeruje zmiany w stylu prowadzenia pojazdu i ostrzega przed niebezpieczeństwami. Dodatkowo zaprezentowane zostaną podstawy programowania pojazdów autonomicznych, czyli robotów mobilnych, które są omawiane w ramach programu studiów na kierunku Informatyka. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>online</i> • godziny 16:00 - 23:00,

	<ul style="list-style-type: none"> • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>11-16 + lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
Jednostka organizująca program	Opis programu
Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online • tytuł i opis Radio - od odbierania sygnału bez baterii po łamanie systemów zdalnego sterowania— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów W czasie prezentacji przedstawimy w telegraficzny skrócie podstawowe zagadnienia związane z komunikacją radiową. Opowiemy o tym jak dźwięk może być przesyłany na odległość, jak możemy odbierać go radiem bez baterii. Zademonstrujemy działanie radia programowego SDR a następnie za jego pomocą przeprowadzimy "atak" na system zdalnego sterowania. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja ✓ <i>online</i> • godziny 16:00 - 23:00, • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>11-16 + lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji

Jednostka organizująca program	Opis programu
Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online • tytuł i opis Mikrokontrolery, mikroprocesory, w jaki sposób działają oraz jak je programować?— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów Na filmie przedstawiono w uproszczeniu czym są mikrokontrolery, w jaki sposób działają mikroprocesory, gdzie się je stosuje oraz jak – w ciekawy i prosty sposób – można tworzyć i uruchamiać dla nich oprogramowanie. Na początku praktycznego pokazu możemy zobaczyć nowoczesny minikomputer Raspberry Pi Pico, na którym uruchomimy prosty skrypt w języku Python. Później zobaczymy, jak Raspberry Pi Pico działa jako element modelu stacji pogodowej oraz jako gadżet-efekt świetlny. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja ✓ online • godziny 16:00 - 23:00, • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>11 – 16 +lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
Jednostka organizująca program	Opis programu
Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online

	<p>https://www.youtube.com/watch?v=HMzra7mhsVw</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis Elementy GOZ w hucie – czy coś się zmieniło od 100 lat— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów Czy zastanawialiście się kiedyś jak wyglądał przemysł 100 lat temu? Produkcja metali to bardzo skomplikowany proces, który ewoluował przez setki lat, ale czy można jednoznacznie stwierdzić, że powodował jedynie negatywne skutki dla środowiska naturalnego? W filmie zaprezentujemy jakie elementy Gospodarki o Obiegu Zamkniętym stosowane były w hucie znajdującej się na terenie Muzeum Przyrody i Techniki im. Jana Pazdura w Starachowicach przeszło 100 lat temu! Dowiedziecie się również czym jest Gospodarka o Obiegu Zamkniętym oraz dlaczego stała się ona tak ważną koncepcją w ostatnim czasie! Film zrealizowany w ramach projektu RM@Schools-ESEE. Zapraszamy Was do obejrzenia materiału przygotowanego na Małopolską Noc Naukowców 2021! Na zakończenie koniecznie rozwiążcie test dostępny tylko w dniu 24.09.2021! Jeśli uzyskacie najwyższą liczbę punktów z rozwiązania trzech testów przygotowanych przez SKN Zarządzenie macie okazję zdobyć nagrodę specjalną (ilość nagród ograniczona, nagrody zostaną przesłane do uczestników drogą pocztową). Dołączcie do zabawy! • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>online</i> • godziny 16:00 - 23:00, • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>11-16 + lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
Jednostka organizująca program	Opis programu

**Centrum Technologii
Kosmicznych AGH**

- **sposób realizacji wydarzeń:**
 - wydarzenie odbywa się online

- **tytuł i opis**

Satelita Centrum Technologii Kosmicznych AGH— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów

W czasie naszej prezentacji opowiemy naszym gościom, dlaczego warto latać w Kosmos, jakie korzyści dały nam technologie kosmiczne i w jakim kierunku planowana jest przyszła eksploracja Wszechświata.

W tym właśnie kontekście zaprezentujemy naszego satelitę, którego planujemy wysłać w przeciągu najbliższych 2-3 lat. Jego testowa wersja fizycznie będzie we wrocławskim laboratorium, z którym współpracujemy. Połączymy się poprzez transmisję wideo i będziemy rozmawiać z osobami, które tworzą naszego satelitę i będą nim sterować, kiedy znajdzie się już na orbicie.

W czasie prezentacji będzie można dowiedzieć się, dlaczego planujemy umieszczenie naszego satelity na niskiej orbicie okołoziemskiej, jakie będą jego zadania i jakie elementy chcemy umieścić wewnątrz konstrukcji. Będziemy także wyjaśniać, jakie zadania planujemy zlecić naszemu satelicie i skąd weźmiemy wszystkie elementy,

Przy okazji naszego spotkania opowiemy także o naszym Centrum Technologii Kosmicznych AGH i jego zadaniach, a także wyjaśnimy, dlaczego takie Centrum działa właśnie w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

- **rodzaj działania**
 - *pokazy i eksperymenty*
- **dziedzina nauki**
 - *nauki ścisłe*
- **dokładna lokalizacja**
- ✓ **online**
- **godziny**

16:00 -23:00,
- **preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe)**
 - *5-16+ lat*

	<ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
Jednostka organizująca program	Opis programu
Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online • tytuł i opis Metody pozyskiwania biopaliw II i III generacji — pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów Film nawiązuje do metod pozyskiwania biopaliw II i III generacji. Przedstawiono m.in. technologię pozyskiwania biodiesla w procesie transestryfikacji. Poza olejami odpadowymi, surowcem do produkcji biodiesla są również algi, których parametry hodowli zaprezentowano na filmie. <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja ✓ <i>online</i> • godziny 17:00 - 18:00, 18:30 - 19:30 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-11 lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
Jednostka organizująca program	Opis programu

<p>Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online <p>https://www.youtube.com/watch?v=g5CBi0HZAKg</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis <p>Autonomiczna tarcza strzelecka— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów</p> <p>Będzie wybuchowo i kolorowo a co najważniejsze ekscytująco i naukowo 😊</p> <p>Staniesz ramię w ramię z robotem YuMi</p> <p>Przekonasz się czy pralka może być inteligentna oraz dowiesz się dlaczego aby poprawić Twój komfort i oszczędzić energię musisz zainstalować urządzenia automatyki domowej</p> <p>Poczujesz moc prądu elektrycznego – zrozumiesz różnicę pomiędzy napięciem a prądem oraz jak każde z nich wpływa na fizyczną konstrukcję instalacji w ładowarkach samochodów elektrycznych</p> <p>Zobaczysz w akcji ładowarkę USB cięższą od Ciebie – dowiesz się, dlaczego ładowanie samochodu elektrycznego trwa dłużej niż tankowanie benzyny</p> <p>Wybierzesz się z nami na spacer? Maria Skłodowska-Curie i Albert Einstein czekają</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja ✓ <i>online</i> • godziny 16:00 - 23:00, • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) • <i>11- 16+ lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
<p>Jednostka organizująca program</p>	<p>Opis programu</p>

<p>Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online <p>https://www.youtube.com/watch?v=apU0yf3cESY</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis Wytwarzanie kopii historycznego sztyletu perskiego ze stali damasceńskiej — pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów <p>Film przedstawia proces wytworzenia kopii historycznego sztyletu perskiego, wykonanego ze stali damasceńskiej. Podane są podstawowe informacje o tym legendarnym materiale, a także pokazany jest sposób jego odtworzenia we współczesnych warunkach rzemieślniczo-laboratoryjnych. Studenci z KN "Hefajstos" i KN MSS zaprezentowali efekt swojej pracy na międzynarodowym konkursie TMS Bladesmithing Competition, w Orlando na Florydzie w USA, gdzie zdobyli wyróżnienie.</p> <p>Zapraszamy do obejrzenia filmu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja ✓ <i>online</i> • godziny 16:00 - 23:00, • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>11 – 16 + lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
<p>Jednostka organizująca program</p>	<p>Opis programu</p>

Akademickie Centrum
Materiałów i
Nanotechnologii

- **sposób realizacji wydarzeń:**
 - wydarzenie odbywa się online

<https://www.youtube.com/watch?v=bW8FWVNgQyg>

https://www.youtube.com/watch?v=9Vbu980r_5E

- **tytuł i opis**

Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii-od kuchni (Aerozele) — pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów

Seria krótkometrażowych filmów prezentujących pracę i tematykę badawczą prowadzoną w Akademickim Centrum Materiałów i Nanotechnologii AGH (ACMiN).

Pierwszy film stanowi wirtualną wycieczkę po Akademickim Centrum Materiałów i Nanotechnologii. Zajrzyjcie do miejsc niedostępnych na co dzień, przyjrzyjcie się najnowszej aparaturze badawczej i pracy naukowców od kuchni. Zobaczcie czym zajmuje się obecnie nowoczesna inżynieria materiałowa, fizyka i chemia materiałów oraz nanotechnologia. Wykład zatytułowany „Aerożel – materiał przyszłości” przybliży Wam tajniki otrzymywania jednych z najłżejszych materiałów na Ziemi.

Natomiast prezentacja „Mobilny Naukowiec – wymiana myśli i wiedzy” pokaże Wam jak powstają i pracują międzynarodowe zespoły badawcze.

Zapraszamy do obejrzenia materiału.

- **rodzaj działania**
- *pokazy i eksperymenty*
- **dziedzina nauki**
 - *nauki ścisłe*
- **dokładna lokalizacja**
 - ✓ *online*
- **godziny**
16:00 - 23:00,
- **preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe)

	<ul style="list-style-type: none"> • 5-16 + lat • rejestracja: brak • sposób rejestracji
Jednostka organizująca program	Opis programu
Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online • tytuł i opis Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii-od kuchni (Mobilny naukowiec)— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów <p>Seria krótkometrażowych filmów prezentujących pracę i tematykę badawczą prowadzoną w Akademickim Centrum Materiałów i Nanotechnologii AGH (ACMiN).</p> <p>Pierwszy film stanowi wirtualną wycieczkę po Akademickim Centrum Materiałów i Nanotechnologii. Zatrzymajcie się do miejsc niedostępnych na co dzień, przyjrzyjcie się najnowszej aparaturze badawczej i pracy naukowców od kuchni. Zobaczcie czym zajmuje się obecnie nowoczesna inżynieria materiałowa, fizyka i chemia materiałów oraz nanotechnologia. Wykład zatytułowany „Aerożel – materiał przyszłości” przybliży Wam tajniki otrzymywania jednych z najłżejszych materiałów na Ziemi.</p> <p>Natomiast prezentacja „Mobilny Naukowiec – wymiana myśli i wiedzy” pokaże Wam jak powstają i pracują międzynarodowe zespoły badawcze.</p> <p>Zapraszamy do obejrzenia materiału.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>online</i> • godziny 16:00 - 23:00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>11- 16 + lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
Jednostka organizująca program	Opis programu
Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online <p>https://www.youtube.com/watch?v=eJdl6GWkgag</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis Panowanie nad światem chemii i fizyki-eksperymenty dla dzieci i młodzieży— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów <p>Film przedstawia różne eksperymenty fizyczne i chemiczne dla dzieci i młodzieży, które można wykonać samemu w domu bez względu na wiek. Dołącz do świata nauki z kołem Era Inżyniera!</p> <p>Zapraszamy do obejrzenia filmu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>online</i> • godziny 17:00 - 18:00, 18:30 - 19:30 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe)

	<ul style="list-style-type: none"> • 11 – 16 + lat • rejestracja: brak • sposób rejestracji
Jednostka organizująca program	Opis programu
Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: • wydarzenie odbywa się Młot spadowy online https://www.youtube.com/watch?v=Qwf2g6idav4 • tytuł i opis <p>Młot spadowy— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów</p> <p>Film przedstawia eksperyment polegający na odkształcaniu próbek z dużymi prędkościami, z zastosowaniem młota spadowego. Zaprezentowano jego budowę oraz wykonano eksperyment z użyciem ołowianego walca. Eksperymenty z użyciem młota spadowego przeprowadza się m.in. w celu testowania elementów konstrukcyjnych pojazdów mechanicznych (jak zachowują się podczas wypadku samochodowego).</p> <p>Młot spadowy zalicza się do grupy urządzeń, które podczas pracy generują duże energie. Prędkość ruchu narzędzia (części spadającej młota) w chwili uderzenia zależy od siły grawitacji i od wysokości z której to narzędzie spada. W przypadku prezentowanego stanowiska maksymalna wysokość z której można zrzucić młot wynosi 9 metrów. Masa młota wynosi 28 kilogramów. Do najciekawszych zastosowań prezentowanego na filmie młota spadowego należą możliwość prowadzenia na nim procesów kucia, realizacji testów mających na celu badania zachowania się elementów konstrukcji podczas ich gwałtownego odkształcania oraz testów polegających na badaniu ilości energii pochłanianej podczas uderzenia. W przypadku kucia na młocie spadowym zdolność do odkształceń materiału bez jego zniszczenia zwiększa się, co tłumaczy się bardzo dużą szybkością procesu. Wydzielające się podczas kucia ciepło nie rozprasza się, lecz podwyższa temperaturę kształtowanego materiału. Efekt ten przyczynia się do podwyższenia jego plastyczności i w ten sposób umożliwia wykonanie odkuwek z tworzyw zaliczanych do trudno odkształcalnych. W przypadku gdy testowane są konstrukcje, podczas uderzenia narzędzia część energii jest pochłaniana przez odkształcany materiał, a pozostała jej część jest przekazywana na kowadło dolne i rozpraszana w fundamentach młota. Pomiar wartości energii zaabsorbowanej przez badany element konstrukcji w wyniku uderzenia oraz sposób w jaki element ten został odkształcony ma bardzo duże znaczenie z punktu widzenia bezpieczeństwa. Należy pamiętać, że im więcej energii zostanie pochłonięta podczas uderzenia, tym mniej dotkliwe będą np. skutki kolizji. W ten sposób</p>

	<p>bada się między innymi strefy kontrolowanego zgniotu w konstrukcjach samochodowych, zderzaki kolejowe itp.</p> <p>Zapraszamy do obejrzenia filmu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja ✓ <i>online</i> • godziny 16:00 - 23:00, • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>11- 16+ lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
<p>Jednostka organizująca program</p>	<p>Opis programu</p>
<p>Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online <p>https://www.youtube.com/watch?v=Elnbhi4SsQY</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis <p>Jak zarządzać swoim czasem? — pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów</p> <p>Trzeba nauczyć się na sprawdzian, odrobić zadanie domowe, posprzątać w pokoju i zadań ciągle przybywa, a dobra wciąż trwa tylko 24 godziny. Chcąc ogarnąć wszystko na raz popełniamy wiele błędów, nie potrafimy się skupić i ostatecznie wszystko wychodzi nie najlepiej. W naszym filmie pokażemy kilka prostych metod i narzędzi, dzięki którym dowiesz się jak organizować sobie czas w ciągu dnia, tygodnia, miesiąca, tak, aby wszystko odpowiednie zaplanować i znaleźć czas jeszcze dla siebie!</p>

	<p>Zapraszamy Was do obejrzenia materiału przygotowanego na Małopolską Noc Naukowców 2021! Na zakończenie koniecznie rozwiążcie test dostępny tylko w dniu 24.09.2021! Jeśli uzyskacie najwyższą liczbę punktów z rozwiązania trzech testów przygotowanych przez SKN Zarządzenie macie okazję zdobyć nagrodę specjalną (ilość nagród ograniczona, nagrody zostaną przesłane do uczestników drogą pocztową). Dołączcie do zabawy!</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja ✓ <i>online</i> • godziny 16:00 - 23:00, • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) • <i>11- 16+ lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
<p>Jednostka organizująca program</p>	<p>Opis programu</p>
<p>Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: • wydarzenie odbywa się online • tytuł i opis <p>Identyfikacja marnotrawstw w życiu codziennym— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów</p> <p>Ile czasu dziennie spędzasz na poszukiwanie potrzebnych Ci rzeczy? Średnio przyjmuje się, że spędzamy na szukaniu około 90 minut codziennie! To mnóstwo czasu, który moglibyśmy przeznaczyć na bardziej przydatne czynności! W tym filmie poznasz, czym są oraz jak zidentyfikować marnotrawstwa, które przydarzają Ci się na co dzień, aby zaoszczędzić cenny czas! Przedstawimy definicje oraz propozycje prostych rozwiązań, dzięki którym wyeliminujesz marnotrawstwa ze swojego życia!</p>

	<p>Zapraszamy Was do obejrzenia materiału przygotowanego na Małopolską Noc Naukowców 2021! Na zakończenie koniecznie rozwiążcie test dostępny tylko w dniu 24.09.2021! Jeśli uzyskacie najwyższą liczbę punktów z rozwiązania trzech testów przygotowanych przez SKN Zarządzanie macie okazję zdobyć nagrodę specjalną (ilość nagród ograniczona, nagrody zostaną przesłane do uczestników drogą pocztową). Dołączcie do zabawy!</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>online</i> • godziny <ul style="list-style-type: none"> 16:00 - 23:00, • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>11 – 16 + lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
<p>Jednostka organizująca program</p>	<p>Opis programu</p>
<p>Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się online • tytuł i opis Pomocna dłoń— pokazy i eksperymenty, zwiedzanie laboratoriów <p>Film przedstawia prace związane z realizacją Grantu Rektora AGH 74/GRANT/2020 pt.: "Funkcjonalna biomechaniczna proteza dla pacjentów po amputacjach urazowych". Celem grantu jest opracowanie funkcjonalnej a zarazem dostępnej cenowo biomechanicznej protezy palca.</p> <p>Zapraszamy do obejrzenia filmu.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja ✓ online • godziny 16:00 - 23:00, • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) • <i>11 – 16 + lat</i> • rejestracja: brak • sposób rejestracji
--	--

Małopolska Noc Naukowców 2021 w AGH

Pracownicy oraz studenci AGH zapraszają do udziału w tegorocznej Małopolskiej Nocy Naukowców, która odbędzie się 24 września. Nasze specjalne studio online wystartuje o godz. 16.00.

Wirtualne studio Małopolskiej Nocy Naukowców w AGH otworzy oraz powita wszystkich entuzjastów nauki Prorektor ds. Kształcenia AGH prof. dr hab. inż. Wojciech Łużny. Przez pasjonującą krainę pokazów, eksperymentów, wykładów i edukacyjnych zabaw przeprowadzą uczestników wydarzenia: dr inż. Paweł Janowski i inż. Michał Kud z Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej oraz Maciej Myśliwiec z Centrum Technologii Kosmicznych AGH.

Program wykładów wirtualnego studia Małopolskiej Nocy Naukowców w AGH:

16.00

Uroczyste otwarcie Małopolskiej Nocy Naukowców 2021 w AGH
prof. dr hab. inż. Wojciech Łużny
Prorektor ds. Kształcenia

16.10

Strefa pomysłodawcy-wsparcie dla wizjonerów i pasjonatów innowacji
dr inż. Justyny Topolskiej

Menedżer Inkubacji i Specjalisty ds. rozwoju nowego biznesu reprezentującej INNO AGH

KONKURSY

16.15

Satelita Centrum Technologii Kosmicznych AGH

mgr Maciej Myśliwiec

Centrum Technologii Kosmicznych AGH

KONKURSY

16.40

Zastosowanie technik IT do wspomaganie prac diagnostyczno-naprawczych w instalacjach przemysłowych

mgr inż. Jan Derkacz

Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji

17.00

Jak zrobić sobie kosmetyki samemu z tego, z tego co ma się w domu

dr inż. Magdalena Staszewska

Wydział Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami

KONKURSY

18.00

Cukrzyca bez igieł

dr hab. inż. Artur Rydosz

Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji

18.30

Co może dać humanistyka branży gier wideo?

dr Krzysztof M. Maj

Wydział Humanistyczny

KONKURSY

19.30

Gdzie jest inteligencja w... inteligentnym domu?

dr inż. Andrzej Ożadowicz

Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej

KONKURSY

20.00

Badanie meteorytów

SKNF Bozon

21.00

Doktorat w praktyce walka o czyste środowisko

mgr inż. Paweł Jagoda

Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej

Po każdej z prelekcji zaplanowane są konkursy z nagrodami, a pytania dotyczyć będą tematyki danego wykładu.

Kontakt w sprawie nagród dla zwycięzców konkursów: nocnaukowcowagh@agh.edu.pl

Link do YT gdzie będzie transmisja live: www.youtube.com/watch?v=icz5kWI8fec

Poza wirtualnym studium AGH na stronie internetowej Małopolskiej Nocy Naukowców 2021

<https://nocnaukowcow.malopolska.pl/program/?query1=&query2=akademia-gorniczo-hutnicza-im-stanislawa-staszica-w-krakowie&query3=&query4=&query5=&query6=&query7=&page=1>

można znaleźć także inne atrakcje przygotowane przez pracowników i studentów Akademii: pokazy, eksperymenty, wykłady czy wirtualne spacery po laboratoriach:

- Elementy GOZ w hucie – czy coś się zmieniło od 100 lat (mgr inż. Katarzyna Styk oraz SKN Zarządzanie)
- Metody pozyskiwania biopaliw II i III generacji (Koło Naukowe Caloria)
- Autonomiczna tarcza strzelecka (Koło Naukowe Creative)
- Wytwarzanie kopii historycznego sztyletu perskiego ze stali damasceńskiej (SKN „Hefajstos” i SKN Metalurgii Surówki i Stali)
- Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii AGH – od kuchni: Aerozele (pracownicy ACMiN AGH)
- Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii – od kuchni: Mobilny naukowiec (pracownicy ACMiN AGH)
- Panowanie nad światem chemii i fizyki – eksperymenty dla dzieci i młodzieży (SKN Era Inżyniera)
- Młot spadowy (SKN PROMAT)
- Jak zarządzać swoim czasem? (mgr inż. Katarzyna Styk oraz SKN Zarządzanie)
- Identyfikacja marnotrawstw w życiu codziennym (mgr inż. Katarzyna Styk oraz SKN Zarządzanie) https://www.youtube.com/watch?v=pdV9K_OHXYI

Centrum Edukacji Lotniczej Kraków Airport

Jednostka organizująca program	Opis programu
Centrum Edukacji Lotniczej Kraków Airport	<p>Podczas Nocy Naukowców do dyspozycji Uczestników będzie przestrzeń Centrum Edukacji Lotniczej. W ramach programu uczestnicy poznają tajniki planowania lotu, znaczenia pogody w lotnictwie oraz dowiedzą się dlaczego konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, zwana także konwencją waszyngtońską, w skrócie CITES, może przyczynić się do ratowania naszej planety.</p> <p>Wydarzenie odbywa się stacjonarnie: Centrum Edukacji Lotniczej Kraków Airport ul. Mieczysława Medweckiego 1, 32-083 Balice</p> <p>Rejestracja na wydarzenia pod adresem mailowym: wycieczki@krakowairport.pl</p> <p>W programie: <u>Gra terenowa:</u> <u>Tytuł: Na tropie śladów.</u> Opis: Podczas gry terenowej uczestnicy, pracując w drużynach i rozwiązując kolejne zagadki, dowiedzą się czym jest konwencja CITES. Poznają tajniki ekologii w kontekście podróży lotniczych oraz pamiątek zabronionych do przewozu. Aby pokonać rywali będą musieli odnaleźć tropy zwierząt, poznać ich zwyczaje oraz miejsce występowania. Początek gry terenowej: o 17:00 (grupa wiekowa 5-7 lat oraz 8-11 lat), 18:15 (grupa wiekowa 5-7 lat oraz 8-11 lat) Czas trwania: 45 min Prosimy o wcześniejszą rezerwację, której można dokonać mailowo: wycieczki@krakowairport.pl Skala wydarzenia: 30 osób (15 osób na każdą godzinę rozpoczęcia gry) Dziedzina nauki: nauki przyrodnicze</p> <p><u>Gra terenowa:</u> <u>Tytuł: Poznaj tajniki lotniska.</u> Opis: Podczas gry terenowej uczestnicy, z pomocą dedykowanej aplikacji mobilnej, poznają zasady funkcjonowania i terminala pasażerskiego Kraków Airport. Odpowiadając na kolejne pytania poznają kolejne elementy infrastruktury lotniska, a także procedury lotniskowe obowiązujące pasażerów. W myśl ekologii gra opiera się na aplikacji mobilnej, zamiast na wydrukowanych arkuszach.</p>

Początek gry terenowej: o 18:30 (grupa wiekowa 12-15 lat, starsza młodzież 16+ i dorośli), 20:00 (grupa wiekowa 12-15 lat, starsza młodzież 16+ i dorośli).

Czas trwania: 60 min

Prosimy o wcześniejszą rezerwację, której można dokonać mailowo: wycieczki@krakowairport.pl

Skala wydarzenia: 30 osób (15 osób na każdą godzinę rozpoczęcia gry)

Dziedzina nauki: inżynieryjno-techniczne

Warsztaty:

Tytuł: Czy pogoda ma znaczenie w lotnictwie?

Opis: Uczestnicy dowiedzą się jakie są podstawowe wielkości fizyczne charakteryzujące pogodę oraz jak można je zmierzyć. Poznają działanie stacji meteorologicznej oraz wykonają eksperymenty, które pomogą zrozumieć zachodzące zjawiska pogodowe. Nauczą się rozkodowywać depesze METAR oraz poznają zagadnienia meteorologii lotniczej. Wszystko po to, aby wiedzieć, jak przyroda warunkuje przebieg operacji lotniczych.

Początek warsztatów: 17.30, 19.00 (12-15 lat, oraz starsza młodzież 16+)

Czas trwania: 60 min

Prosimy o wcześniejszą rezerwację, której można dokonać mailowo: wycieczki@krakowairport.pl

Skala wydarzenia: 30 osób (15 osób na każdą godzinę rozpoczęcia zajęć)

Dziedzina nauki: nauki przyrodnicze

Warsztaty:

Tytuł: „Jak zaplanować lot?”

Opis: Uczestnicy dowiedzą jak zaplanować trasę lotu używając m.in. mapy i kalkulatora lotniczego oraz czym jest wyważanie samolotu i dlaczego warunkuje bezpieczny przebieg operacji lotniczych. Przeanalizują aspekty ekologiczne, wpływające na przebieg planowanej trasy lotu.

Początek warsztatów: 17.30, 19.00, 20.30 (12-15 lat, starsza młodzież 16+ i dorośli)

Czas trwania: 60 min

Prosimy o wcześniejszą rezerwację, której można dokonać mailowo: wycieczki@krakowairport.pl

Skala wydarzenia: 45 osób (15 osób na jedno warsztaty)

Dziedzina nauki: inżynieryjno-techniczne

Warsztaty:

Tytuł: „Jak nie zakorkować terminala?”

	<p>Opis: Uczestnicy wcielą się w rolę Koordynatorów Obsługi Terminalowej, współpracujących z wieloma służbami i podmiotami. Podczas warsztatów dowiedzą się, kto i w jaki sposób planuje przydział stanowisk check-in, gate oraz taśm bagażowych na lotnisku, aby każda operacja lotnicza była przygotowana i obsłużona zgodnie z najwyższymi standardami. Początek warsztatów: 20:30 (starsza młodzież 16+ i dorośli) Czas trwania: 60 min Prosimy o wcześniejszą rezerwację, której można dokonać mailowo: wycieczki@krakowairport.pl Skala wydarzenia: 15 osób Dziedzina nauki: inżynieryjno-techniczne</p> <p>Wykład: Tytuł: Lecisz w podróż lotniczą, ale czy wiesz jakie Ci przysługują prawa?</p> <p>Opis: Uczestnicy dowiedzą się, jakie prawa i kiedy przysługują im w przypadku odwołania, znacznego opóźnienia lotu, zagubienia bagażu, zmiany klasy podróży czy odmowy przyjęcia na pokład. W drugiej, praktycznej części zajęć uczestnicy samodzielnie spróbują rozwiązać problemy, jakie mogą przytrafić się podczas podróży samolotem. Początek warsztatów: 20:00 (starsza młodzież 16+ i dorośli) Czas trwania: 60 min Prosimy o wcześniejszą rezerwację, której można dokonać mailowo: wycieczki@krakowairport.pl Skala wydarzenia: 25 osób Dziedzina nauki: inżynieryjno-techniczne</p>
--	--

Instytut Farmakologii im. Jerzego Maja Polskiej Akademii Nauk

Jednostka organizująca program	Opis programu
	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online https://www.youtube.com/watch?v=pEvZb91zTvI • tytuł i opis <p>Jak zamknąć drzwi obrotowe? Czyli kilka słów o elastyczności poznawczej</p>

	<p>Podczas wykładu uczestnicy wydarzenia zostaną zapoznani z prostymi przykładami elastyczności poznawczej, co umożliwi im przyswojenie terminologii i wiedzy związanej z tą tematyką. Wykład ma na celu wyjaśnienie czym jest elastyczność poznawcza oraz dlaczego jest ona ważna w prawidłowym funkcjonowaniu człowieka. Podczas prezentacji zostanie omówione za co odpowiada elastyczność poznawcza. W trakcie wydarzenia zostaną również przedstawione przykłady chorób w których procesy poznawcze są zniekształcone (np. depresja), co umożliwi zwiększenie świadomości na temat wybranych zaburzeń psychicznych. Ponadto w obrazowy sposób zostaną przedstawione metody badań elastyczności poznawczej u ludzi (np. Wisconsin Card Sorting Task) i u zwierząt (test Probabilistic Reversal Learning [PRL]). W trakcie wykładu zaprezentowane zostaną przykładowe testy oceniające elastyczność poznawczą, oraz film przedstawiający szczura laboratoryjnego wykonującego test PRL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • godziny 18:00 - 18:30 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: nie
	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online https://zoom.us/j/98249036670?pwd=NEp1TDBqbmZPNVg5RmJCaEpXNkwXUT09#success • tytuł i opis Kilka słów o toksycznych związkach, czyli mózg kontra toksyny Podczas wykładu on-line słuchacze zostaną wprowadzeni w temat neurotoksykologii. Dowiedzą się jakie szkodliwe związki występują w środowisku i gdzie możemy się z nimi spotkać. Uczestnicy zdobędą również wiedzę związaną z badaniami nad potencjalnie toksycznymi związkami oraz zobaczą pomieszczenia w których wykonuje się eksperymenty z wykorzystaniem komórek nerwowych (laboratorium). Widzowie poznają jeden z popularnie stosowanych w takich badaniach testów, czyli kolorymetryczne oznaczenie aktywności dehydrogenazy mleczanowej (LDH) czy oznaczanie zawartości białka metodą Bradforda. Na koniec uczestnicy będą mieli możliwość wykonania quizu wspólnie z prowadzącymi. Po wydarzeniu każdy z uczestników uzyska dostęp do pliku z krótką notatką z wydarzenia. Planowany zakres wiadomości jest odpowiedni dla

	<p>grupy wiekowej 16+, czyli uczniów szkoły średniej - opanowanie materiału w zakresie budowy komórki oraz podstaw funkcjonowania układu nerwowego. Z drugiej strony poruszane zagadnienia nie będą dla słuchaczy trywialne - podstawa programowa dla szkół średnich nie obejmuje tematów związanych z neurotoksycznością.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • godziny 16:00 - 17:00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: nie
	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online https://www.youtube.com/watch?v=pBQ4vJlx1nk • tytuł i opis Stres jako zagrożenie środowiskowe - jak sobie z nim radzić? Obserwacja zmian morfologicznych w tkance mózgowej indukowanych stresem <p>Wykład on-line pt.: "<i>Stres jako zagrożenie środowiskowe - jak sobie z nim radzić?</i>" złożony będzie z trzech części: I - wprowadzenia do zagadnienia stresu; II - omówienia głównych szlaków neuroprzekaźników zaangażowanych w stres; III - metod radzenia sobie ze stresem, oporności na stres.</p> <p>Natomiast prezentacja on-line dotycząca "<i>Obserwacji zmian morfologicznych w tkance mózgowej indukowanych stresem</i>" zaznajomi uczestników z najciekawszymi zmianami, jakie można zaobserwować w tkance mózgowej, wywołanych stresem, np. zmiana ilości i wielkości kolców dendrytycznych, zmian w neuronach i astrocytach.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki (określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program* <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • godziny 16:00 - 17:00

	<ul style="list-style-type: none"> • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: nie
	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online https://www.youtube.com/watch?v=NcfzPSGPzFw • tytuł i opis Oksytocyna - hormon miłości w autyzmie i schizofrenii. Aktualny stan wiedzy i możliwe zastosowania oksytocyny Nazywana jest hormonem miłości. Najlepiej poznana rola oksytocyny to kontrola porodu i laktacji oraz budowanie przywiązania. Ale jak to działa dokładnie i jaki jest aktualny stan wiedzy na temat tego niewielkiego związku peptydowego? I jakie są możliwe terapeutyczne zastosowania? Jaką rolę przypisuje się oksytocynie w funkcjonowaniu mózgu w schizofrenii i autyzmie? W trakcie wykładu zostaną poruszone tematy układów neuroprzekaźników w mózgu, skrótowo proces porodu i laktacji, zaburzeń funkcjonowania układu nerwowego (szczególnie schizofrenia i autyzm), możliwe zastosowania oksytocyny, budowa i funkcja tego związku. <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • godziny 17:00 - 17:30 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: nie
	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online https://www.youtube.com/watch?v=LtfjbOyWClw • tytuł i opis Usłyszeć niesłyszalne - ocena komunikacji ultradźwiękowej szczurów Szczury posługują się "językiem" niesłyszalnym dla ludzi. Na krótkim wykładzie przedstawione zostaną sposoby komunikacji gryzoni oraz metod ich oceny. Po wykładzie możliwe zadawanie pytań do prowadzącego.

	<ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • godziny 15:00 - 15:30 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • <i>12-15 lat</i> • rejestracja: nie
	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online https://www.youtube.com/watch?v=UuNqt9hvfDo • tytuł i opis Set& setting. Czy psychodeliki leczą? Psychodeliki od lat wzbudzają różne emocje, mogą niepokoić ale także fascynować. Na krótkim wykładzie przedstawione zostaną najbardziej znane psychodeliki, ich mechanizm działania oraz aktualny stan wiedzy na temat ich zastosowania w terapiach zaburzeń psychicznych. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • godziny 16:00 - 16:30 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: nie
	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online https://www.youtube.com/watch?v=pybmlqrgP0 • tytuł i opis Zrozumieć życie po traumie, czyli czym jest zespół stresu pourazowego?

	<p>Zespół stresu pourazowego jest niezwykle złożoną chorobą, która wpływa na wiele aspektów ludzkiego życia. W trakcie krótkiego wykładu zostanie przedstawiona charakterystyka choroby oraz mechanizmy, poprzez które silny stres zmienia sposób postrzegania i reagowania na otaczający Nas świat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • godziny 17:00 - 17:30 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: nie
	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online <p>https://www.youtube.com/watch?v=WfN0IA3vZpQ</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis <p>Hormony szczęścia - jak zadbać o dobre samopoczucie Wykład przybliży słuchaczom podstawową wiedzę neurobiologiczną, ze szczególnym podkreśleniem znaczenia neuroprzekaźników. Zostaną podane przykłady "hormonów szczęścia" wraz z opisem ich funkcji w organizmie. Podane zostaną nefarmakologiczne sposoby na poprawę samopoczucia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • godziny 13:30 - 14:00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • <i>12-15 lat</i> • rejestracja: nie
	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online

	<ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis Współczesne odżywianie - czyli jak rodzaj diety wpływa na Nasz organizm <p>Obserwowany obecnie wzrost zaburzeń, takich jak nadwaga i otyłość, anoreksja czy bulimia wynika, m.in. z niewłaściwego odżywiania. Niedostateczna czy też zbyt wysoka zawartość niektórych ze składników pokarmowych w diecie może prowadzić do szeregu zaburzeń w Naszym organizmie, nie tylko metabolicznych ale też psychicznych. Zwiększone spożycie produktów bogatych w cukry lub/i tłuszcze widoczne jest przede wszystkim u dzieci i młodzieży, i wynika z trendu zachodniej diety (ang. western pattern diet), skutkując rozwojem wielu chorób, m.in. cukrzycy typu II. Co ciekawe, rodzaj spożywanej diety przez matki w okresie ciąży i laktacji również może przyczynić się do rozwoju lub zwiększenia ryzyka zachorowania na tego typu zaburzenia, nie tylko u samych matek, ale także u jej potomstwa!</p> <p>Podczas wykładu uczestnikom w prosty sposób przybliży się temat współczesnego modelu diety zachodniej, skutków niewłaściwej/niezbilansowanej diety na organizm, a także zaprezentuje się najnowsze doniesienia związane z aktualną wiedzą na temat wpływu diety matki i jej niepożądanych skutków dla potomstwa. Natomiast prezentacja krótkich wideo z eksperymentów (biologii molekularnej, m.in. PCR, ELISA) zobrazuje współczesne możliwości naukowców do badania i oceny wpływu diet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • godziny 17:00 - 18:00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: nie
--	---

[Instytut Fizyki Jądrowej im. Henryka Niewodniczańskiego Polskiej Akademii Nauk \(IFJ PAN\)](#)

Jednostka organizująca program	Opis programu proponowanego przez daną jednostkę, np. wydział, instytut
IFJ PAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sposób realizacji wydarzeń:

Wszystkie aktywności MNN2021 realizowane będą w formie on-line. Część materiałów zostanie przygotowana wcześniej i udostępniona w czasie trwania MNN2021. Planowana jest również na żywo transmisja z aktywności, które będą odbywać się w IFJ PAN w dniu 24.09.2021.

- **Dziedzina nauki** (określić jedną wiedzą), w którą wpisuje się program nauki ścisłe

- **Dokładna lokalizacja:**

Wszystkie aktywności realizowane w dniu 24.09.2021 (pokazy, wykłady, quizy, ...) w ramach MNN2021 będą odbywały się w Instytucie Fizyki Jądrowej PAN ul. Radzikowskiego 152, Kraków

- **Godziny:**

12:00 – 22:00

- **Tytuł: „Triki Fizyki doktor Dominiki”**

- **Opis:** Pokaz eksperymentów, w których przyroda odśłania swoje magiczne oblicze. Podczas pokazu uczestnicy będą mogli znaleźć odpowiedzi m.in. na następujące pytania Czym jest polimer i co to jest sieciowanie polimeru? Czy lustro może nas zaskoczyć? Stan wzbudzony- a co to takiego?... Kontakt z publicznością i odpowiedzi na nurtujące widzów pytania odbywać się będą poprzez funkcję czatu.

- **Sposób realizacji wydarzeń:**

wydarzenie jest dostępne online

<https://www.ifj.edu.pl/popularyzacja/mnn2021/>

- **Rodzaj działania:**

pokazy i eksperymenty

- **Dziedzina nauki:**

nauki ścisłe

- **Godziny:** 12:35 – 13:35 (w czasie streamingu live, dokładne godziny działania mogą ulec zmianie)

- **Preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe):

8 – 11 lat

12-15 lat

starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rejestracja:** nie

- **Sposób rejestracji:** nie dotyczy

- **Tytuł: „Gdzie jest granica poważnej fizyki?”**

- **Opis:** Oś spotkania będą stanowić propozycje prostych doświadczeń fizycznych, mogących stać się początkiem amatorskich projektów badawczych. Wspólnie przekonamy się, że niepoważne pytania i

dziwaczne eksperymenty mogą posunąć naukę do przodu, nawet jeżeli najpierw wywołują drwiące uśmieszki. Zastanowimy się także, czy naukowcy powinni być poważni i według jakich kryteriów należy oceniać ich pomysły badawcze.

Kontakt z publicznością i odpowiedzi na nurtujące widzów pytania odbywać się będą poprzez funkcję czatu.

▪ **Sposób realizacji wydarzeń:**

wydarzenie jest dostępne online

<https://www.ifj.edu.pl/popularyzacja/mnn2021/>

▪ **Rodzaj działania:**

wykłady

▪ **Dziedzina nauki:**

nauki ścisłe

▪ **Godziny:** 17:00 – 18:00 (w czasie streamingu live, dokładne godziny działania mogą ulec zmianie)

▪ **Preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe):

starsza młodzież 16+ i dorośli

▪ **Rejestracja:** nie

▪ **Sposób rejestracji:** nie dotyczy

▪ **Tytuł: „Horrorów Nauki 2.0”**

▪ **Opis:** Chcemy Was zabrać na wycieczkę po naszych koszmarach, gdzie ludzie odrzucają całą zdobytą przez naukowców wiedzę. W świecie, w którym Kopernika nigdy nie było i ciągle się wierzy, że świat jest dyskiem, natomiast lądowanie na Księżycu to fotomontaż. Pokażemy Wam przykłady, gdy nocne strachy stają się rzeczywistością.

Podczas Horrorów Nauki dowiedziecie się dlaczego:

- płaska ziemia jest faktycznie kulą,
- chemtrailsy to tak naprawdę zwykłe chmury,
- maszty 5G nie kontrolują ludzkich umysłów,
- a w szczepionkach nie ma zainstalowanych chipów.

▪ **Sposób realizacji wydarzeń:**

wydarzenie jest dostępne online

<https://www.ifj.edu.pl/popularyzacja/mnn2021/>

▪ **Rodzaj działania:**

wykłady

- **Dziedzina nauki:**
nauki ścisłe
- **Godziny:** 20:30 – 21:30 (w czasie streamingu live, dokładne godziny działania mogą ulec zmianie)
- **Preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe):
12 – 15 lat
starsza młodzież 16+ i dorośli
- **Rejestracja:** nie
- **Sposób rejestracji:** nie dotyczy

-
- **Tytuł: „Kanapa Fizyków”**
 - **Opis:** Rozmowa publiczności z fizykami o ciekawych zagadnieniach związanych z fizyką, najnowszych odkryciach lub o kontrowersyjnych teoriach pojawiających się w przestrzeni publicznej. Uczestnicy aktywnie tworzą program zadając pytania za pomocą czatu.
 - **Sposób realizacji wydarzeń:**
wydarzenie jest dostępne online
<https://www.ifj.edu.pl/popularyzacja/mnn2021/>
 - **Rodzaj działania:**
wykłady
 - **Dziedzina nauki:**
nauki ścisłe
 - **Godziny:** 14:30– 15:30 i 19:15 – 20:15 (w czasie streamingu live, dokładne godziny działania mogą ulec zmianie)
 - **Preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe):
12 – 15 lat
starsza młodzież 16+ i dorośli
 - **Rejestracja:** nie
 - **Sposób rejestracji:** nie dotyczy

-
- **Tytuł: „Eksperymenty Młodego Inżyniera”**
 - **Opis:** Uczestnicy będą mogli wykonać samodzielnie proste doświadczenia na podstawie obejranych filmów.
 - **Sposób realizacji wydarzeń:**
wydarzenie jest dostępne online

<https://www.ifj.edu.pl/popularyzacja/mnn2021/>

- **Rodzaj działania:**
pokazy i eksperymenty
 - **Dziedzina nauki:**
nauki ścisłe
 - **Godziny:** 13:50 – 14:00 (w czasie streamingu live, dokładne godziny działania mogą ulec zmianie) oraz 12:00 – 22:00 (na stronie internetowej)
 - **Preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe):
5 – 7 lat
8 – 11 lat
12-15 lat
starsza młodzież 16+ i dorośli
 - **Rejestracja:** nie
 - **Sposób rejestracji:** nie dotyczy
-
- **Tytuł: „Quiz "Zmierz się z Fizyką"”**
 - **Opis:** Konkurencja, podczas której ochotnicy połączą się z nami i zmierzą się z innymi uczestnikami w rozwiązywaniu zagadek fizycznych. Przewidziane nagrody.
Quiz zostanie przeprowadzony trzy razy: "Zmierz się z Fizyką I" oraz "Zmierz się z Fizyką II" przeznaczony jest dla uczniów szkół podstawowych, "Zmierz się z Fizyką III" przeznaczony jest dla uczniów szkół ponadpodstawowych oraz dorosłych,
 - **Sposób realizacji wydarzeń:**
wydarzenie jest dostępne online
<https://www.ifj.edu.pl/popularyzacja/mnn2021/>
 - **Rodzaj działania:**
gry, zabawy edukacyjne, konkursy
 - **Dziedzina nauki:**
nauki ścisłe
 - **Godziny:** 13:35 – 13:50, 18:00 -18:15, 21:30-21:45 (w czasie streamingu live, dokładne godziny działania mogą ulec zmianie)
 - **Preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe):
5 – 7 lat
8 – 11 lat

12-15 lat

starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rejestracja:** tak
- **Sposób rejestracji:**

1. Aby wziąć udział w Quizie Uczestnik zobowiązany jest wysłać zgłoszenie na adres e-mail: quiz@ifj.edu.pl. W temacie maila należy wpisać wybrany przez siebie nickname (nazwę, która będzie identyfikatorem używanym podczas quizu) oraz podać numer quizu, do którego wysyłane jest zgłoszenie ("Zmierz się z Fizyką I", "Zmierz się z Fizyką II" lub "Zmierz się z Fizyką III"), zaś w treści zgłoszenia należy umieścić zdanie:

„Wyrażam zgodę na udział w quizie „Zmierz się z Fizyką” oraz akceptuję Regulamin Quizu (imię i nazwisko)”.

W przypadku osób niepełnoletnich Zgłoszenie wysyłają opiekunowie dziecka o poniższej treści:

„Wyrażam zgodę na udział mojego dziecka (imię i nazwisko) w quizie „Zmierz się z Fizyką” oraz akceptuję Regulamin Quizu (imię i nazwisko opiekuna)”.

2. Zgłoszenie należy wysłać nie później niż 30 minut przed rozpoczęciem quizu.

3. Organizator potwierdza zgłoszenie Uczestnika mailem. W przypadku wysłania nickname wcześniej zgłoszonego, Organizator w potwierdzeniu zgłoszenia prześle unikatowy nick, który należy używać podczas Quizu.

Należy zapoznać się z Regulaminem i Instrukcją, które zostaną podane na stronie internetowej.

- **Tytuł:** „Łamigłówki Młodego Naukowca”
- **Opis:** Specjalne miejsce, gdzie czekają na uczestników zagadki, quizy, gry i krzyżówki, których głównym bohaterem jest Fizyka. Niektóre z nich są w angielskiej wersji językowej – spróbujcie swoich sił jednocześnie stawiając czoła fizyce i językowi obcemu.
- **Sposób realizacji wydarzeń:**
wydarzenie jest dostępne online
<https://www.ifj.edu.pl/popularyzacja/mnn2021/>
- **Rodzaj działania:**
gry, zabawy edukacyjne, konkursy
- **Dziedzina nauki:**
nauki ścisłe
- **Godziny:** 12:00 – 22:00 (na stronie internetowej)
- **Preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe):
5 – 7 lat
8 – 11 lat
12-15 lat

starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rejestracja:** nie
- **Sposób rejestracji:** nie dotyczy

- **Tytuł: „Eko-Konstruktor”**

- **Opis:** Niepotrzebna plastikowa butelka, rolka po ręczniku papierowym, stare pudełko, rozbite lustro – nadamy tym rzeczom drugie życie. Podczas tych warsztatów każdy będzie mógł przygotować modele urządzeń fizycznych wykorzystując materiały pochodzące z recydingu.

- **Sposób realizacji wydarzeń:**

wydarzenie jest dostępne online

<https://www.ifj.edu.pl/popularyzacja/mnn2021/>

- **Rodzaj działania:**

warsztaty

- **Dziedzina nauki:**

nauki ścisłe

- **Godziny:** 12:00 – 22:00 (na stronie internetowej)

- **Preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe):**

5 – 7 lat

8 – 11 lat

12-15 lat

starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rejestracja:** nie

- **Sposób rejestracji:** nie dotyczy

- **Tytuł: „W labiryncie nauki – Laboratoria otwarte mimo wszystko”**

- **Opis:** 10 minutowe wizyty z kamerą w laboratoriach IFJ PAN. Widzowie będą mogli zobaczyć laboratoria, w których naukowcy badają materię miękką, przeprowadzają eksperymenty z zakresu fizyki jądrowej, wykorzystują rezonans magnetyczny aby zrozumieć jak działa ludzki organizm czy przeprowadzają rejestrację neutrin wykorzystując do tego jezioro Bajkał

- **Sposób realizacji wydarzeń:**

wydarzenie jest dostępne online

<https://www.ifj.edu.pl/popularyzacja/mnn2021/>

- **Rodzaj działania:**

zwiedzanie laboratoriów

- **Dziedzina nauki:**
nauki ścisłe
- **Godziny:** 12:05 – 12:20, 15:45 – 16:20 (w czasie streamingu live, dokładne godziny działania mogą ulec zmianie) oraz 12:00 – 22:00 (na stronie internetowej)
- **Preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe):
8 – 11 lat
12-15 lat
starsza młodzież 16+ i dorośli
- **Rejestracja:** nie
- **Sposób rejestracji:** nie dotyczy

- **Tytuł: „Meandry nauki”**
- **Opis:** filmy nakręcone specjalnie na MNN2021 poświęcone różnym zagadnieniom naukowym rozwijanym w IFJ PAN tj: astronomii promieniowania gamma, rejestracji promieniowania kosmicznego (CREDO), przyszłym źródłom energii czy teorii fraktali
- **Sposób realizacji wydarzeń:**
wydarzenie jest dostępne online
<https://www.ifj.edu.pl/popularyzacja/mnn2021/>
- **Rodzaj działania:**
widowisko, projekcje filmowe
- **Dziedzina nauki:**
nauki ścisłe
- **Godziny:** 14:10 – 14:25, 16:40 – 16:50, 18:40 – 19:05, 20:15 – 20:30 15:45 – 16:20 (w czasie streamingu live, dokładne godziny działania mogą ulec zmianie) oraz 12:00 – 22:00 (na stronie internetowej)
- **Preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe):
5 – 7 lat
8 – 11 lat
12-15 lat
starsza młodzież 16+ i dorośli
- **Rejestracja:** nie
- **Sposób rejestracji:** nie dotyczy

- **Tytuł: „W 90 sekund dookoła świata”**

- **Opis:** zobacz i przekonaj się w jakich miejscach na świecie IFJ PAN prowadzi współpracę naukową. Jest to seria krótkich filmików z pozdrowieniami od naszych współpracowników.
 - **Sposób realizacji wydarzeń:**
wydarzenie jest dostępne online
<https://www.ifj.edu.pl/popularyzacja/mnn2021/>
 - **Rodzaj działania:**
widowisko, projekcje filmowe
 - **Dziedzina nauki:**
nauki ścisłe
 - **Godziny:** 90 sekundowe filmiki w czasie trwania całego streamingu live
 - **Preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe):
5 – 7 lat
8 – 11 lat
12-15 lat
starsza młodzież 16+ i dorośli
 - **Rejestracja:** nie
 - **Sposób rejestracji:** nie dotyczy
-
- **Tytuł: „Świat oczami fizyka”**
 - **Opis:** Odkryj co naukowcy robią po pracy, czym się zajmują, jakie mają hobby, co ich inspiruje. 5 minutowe filmy, w którym naukowcy pokażą swoją drugą twarz.
 - **Sposób realizacji wydarzeń:**
wydarzenie jest dostępne online
<https://www.ifj.edu.pl/popularyzacja/mnn2021/>
 - **Rodzaj działania:**
widowisko, projekcje filmowe
 - **Dziedzina nauki:**
nauki ścisłe
 - **Godziny:** 16:20 – 16:35 (w czasie trwania streamingu live, dokładne godziny działania mogą ulec zmianie), oraz 12:00 – 22:00 (na stronie internetowej)
 - **Preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe):
5 – 7 lat
8 – 11 lat

	12-15 lat starsza młodzież 16+ i dorośli <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rejestracja: nie ▪ Sposób rejestracji: nie dotyczy
--	---

Instytut Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk

Jednostka organizująca program	Opis programu
Ośrodek Badawczy w Krakowie	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis <i>Mikroskopijne tajemnice miodu</i> <i>Miód od tysięcy lat jest wykorzystywany nie tylko jako produkt spożywczy, ale również do celów kosmetycznych czy leczniczych. Każdy z nas zna doskonale jego zapach, smak i prozdrowotne właściwości. W trakcie pokazu zostanie zaprezentowane inne spojrzenie na miód i produkty pszczele – przez okular mikroskopu. Uczestnicy będą mieli okazję sprawdzić czy dany miód jest naturalnego pochodzenia i określić jakie rośliny zostały odwiedzone przez pszczoły, które go wyprodukowały. Zaprezentowane zostaną również zagadnienia związane z obserwowanym kryzysem bioróżnorodności i zanikiem zapylaczy</i> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • dokładna lokalizacja ✓ Senacka 1, 31-002 Kraków, sala muzealna • godziny 15.00-23.00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli • rejestracja: nie
<p>Ośrodek Badawczy w Krakowie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • https://www.youtube.com/watch?v=OA3Zhr8wCKs • tytuł i opis Skąły i minerały jako ekologiczne pigmenty. Portret naukowca – artyści <i>Od lat w malarstwie używano naturalnych pigmentów tworzonych na bazie minerałów i skał, ale obecnie wykorzystuje się sztuczne zamienniki, które przyczyniają się do zanieczyszczeń środowiska. Skąły – zasoby naszej Ziemi, odznaczają się bogatą paletą barw oraz cechami, które sprawiają, iż z łatwością można wyprodukować z nich ekologiczny pigment. Dlatego podczas pokazu zaprezentujemy jak domowym sposobem można wykonać własną farbę. Przedstawimy okazy barwnych minerałów i skał oraz wyjaśnimy: skąd pochodzi ich barwa, jakie właściwości ze sobą niesie oraz jakie reakcje i procesy odpowiedzialne są za zmiany kolorów. Aby stworzyć własną paletę kolorów zaprezentujemy ciekawe, geologiczne stanowiska w Polsce, gdzie można znaleźć barwne minerały. Opowiemy również jakie naturalne materiały były wykorzystywane w malarstwie począwszy od paleolitu, aż po sztukę współczesną oraz dlaczego naukowiec geolog bada dzieła sztuki. Najmłodszy będą mogli spróbować swoich sił jako malarze, ponieważ z wytworzonych pigmentów namalujemy portret naukowca.</i> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • warsztaty • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • nauki przyrodnicze • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> • Senacka 1, 31-002 Kraków, sala muzealna • godziny 15.00-23.00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • 5-15 lat • rejestracja: nie

<p>Ośrodek Badawczy w Krakowie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) <p>https://www.youtube.com/watch?v=ofVq3kgeAjU</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis Laguna lodowcowa Jökulsárlón na Islandii <i>Zapraszamy na krótką wizytę na Islandii! Zatoka lodowcowa Jökulsárlón jest jednym z najpiękniejszych miejsc w Europie, a w tą wyjątkową jej model posłuży nam do zademonstrowania kilku zjawisk:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>zachodzących zmian klimatycznych na przykładzie topniejącego lodowca Breiðamerkurjökull. Topnienie lodowców jest jednym z najbardziej spektakularnych zjawisk unaoczniających podnoszenie się temperatury na Ziemi. W Europie zjawiska te zaobserwować można najlepiej w Parku Narodowym Saltfjellet-Svartisen w Norwegii oraz przy zatoce Jökulsárlón na Islandii. Ze względu na bliskość Oceanu Atlantyckiego i zjawisku pływów – ta druga lokalizacja jest bardziej spektakularna. Jest to także miejsce rozpoznawalne w popkulturze – kręcono tu teledyski i filmy.</i> - <i>mechanizmu tektoniki płyt litosfery na przykładzie dryfujących po lagunie bloków lodowych. Zatoka Jökulsárlón jest swoistym „laboratorium plejtektonicznym”, gdyż dryfujące bloki lodowe są znakomitym modelem kier litosfery, które zanurzone są w skorupie oceanicznej.</i> - <i>zjawiska pływów, które są tu widoczne w wyjątkowo spektakularny sposób. Bliskość Oceanu, a co z tym związane obecność przyływu i odpływu odpowiadają za swoisty spektakl, który można obserwować raz na dobę w godzinach popołudniowych. To fascynujące zjawisko, podczas którego rzeka zmienia zwrot i płynie od Oceanu w kierunku gór postaramy się odtworzyć podczas pokazu.</i> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> • <i>Senacka 1, 31-002 Kraków, taras</i> • godziny 15.00-23.00

	<ul style="list-style-type: none"> • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli • rejestracja: nie
<p>Ośrodek Badawczy w Krakowie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej • tytuł i opis <i>Czym są otwornice i jak pomagają nam badać zmiany klimatu?</i> <i>Nasze stanowisko będzie poświęcone otwornicom – fascynującej grupie mikroorganizmów – oraz ich znaczeniu dla nauki, szczególnie dla nauk o Ziemi. Otwornice żyją w morzach całego świata, zasiedlając wiele różnych środowisk od najgłębszych głębin oceanicznych, aż po poprzez rafy koralowe oraz otwartą toń wodną. Niektóre, mniej typowe gatunki można spotkać nawet w wodach słodkich lub w glebie.</i> <i>Pomimo że są to organizmy jednokomórkowe, niektóre gatunki mogą osiągać nawet kilka milimetrów średnicy, można je więc bez problemu zobaczyć gołym okiem. Dla nauk geologicznych szczególne znaczenie ma inna ich cecha: zdolność do tworzenia charakterystycznych skorupki lub pancerzyków. Skorupki te, które mogą być zbudowane z substancji organicznych, pozlepianych (lub aglutynowanych – jak to naukowcy zwykle określają) ziaren piasku lub z węglanu wapnia mineralizowanego przez samą otwornicę w postaci kalcytu lub aragonitu, bardzo często zachowują się jako skamieniałości. Skamieniałości te można znaleźć w większości typów skał osadowych powstałych z osadów morskich, w tym bardzo często w skałach wapiennych, które są powszechne w okolicach Krakowa. Zdarza się, że niektóre typy skał wapiennych są złożone głównie ze skorupki otwornic! Skorupki mogą składać się z wielu połączonych ze sobą komórek i ich wzrost polega na kolejnym dobudowywaniu coraz to większych komórek. Otwornice bardzo precyzyjnie potrafią kontrolować kształty i rozmiary nowo dobudowywanych komórek, dzięki czemu często posiadają one bardzo skomplikowane i piękne kształty. Każdy z gatunków posiada unikatową strukturę skorupki. Niektóre kształty są związane z poszczególnymi typami środowisk: inaczej wyglądają otwornice planktoniczne (czyli unoszące się w toni wodnej), inaczej żyjące te żyjące w głębiach oceanicznych, jeszcze inaczej te żyjące na rafach koralowych czy blisko brzegu. Podczas Małopolskiej Nocy Naukowców nasi goście będą mogli zobaczyć jak pod lupą lub mikroskopem wyglądają zarówno sfosylizowane, jak i żywe otwornice pochodzące z różnych środowisk morskich. Nasi goście dowiedzą się w jaki sposób ogromna różnorodność skorupki otwornic pomaga geologom poznawać historię naszej planety oraz zmienność środowiska i klimatu na poszczególnych jej obszarach, albo jak występowanie skamieniałości</i>

	<p><i>niektórych otwornic w skałach stanowi wskazówkę dla badaczy poszukujących ropy naftowej i gazu ziemnego. Subtelne zmiany w składzie chemicznym i izotopowym pancerzyków odzwierciedlają temperaturę, zasolenie oraz inne parametry wody morskiej w momencie i miejscu życia otwornic. Uczestnicy dowiedzą się także w jaki sposób otwornice poruszają się i odżywiają oraz jak tworzą swoje skorupki. To ostatnie zagadnie jest przedmiotem szczególnego zainteresowania grupy badaczy w naszym Instytucie. Chcą oni lepiej zrozumieć jakie mechanizmy fizjologiczne pozwalają otwornicom kontrolować kształt swoich pancerzyków. Tego typu eksperymenty pomagają też wyjaśnić dlaczego ich skład zależy od temperatury i zasolenia wody. Wyniki tych prac dostarczają ważnych informacji tym badaczom, którzy badają skamieniałe szczątki otwornic i na ich podstawie rekonstruują zmiany klimatu.</i></p> <p><i>Uczestnicy biorący udział on-line będą mieli możliwość zadawania pytań na czacie.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> • <i>Senacka 1, 31-002 Kraków</i> • godziny 15.00-23.00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>8 – 11 lat</i> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: nie
<p>Ośrodek Badawczy w Krakowie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • <i>wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej</i> • tytuł i opis <i>Zielonym do góry! – czyli o górnictwie inaczej</i> <i>Zajęcia będą miały na celu wskazanie pozytywnych aspektów działalności górniczej jako jedynej branży, która ma obowiązek i możliwości kształtowania nowych krajobrazów i przestrzeni użytkowej dla społeczeństwa. Zajęcia skierowane są do dzieci w wieku 8-15 lat. Ich celem jest odczarowanie złego wizerunku górnictwa i/lub</i>

	<p><i>zaszczerpienie u młodych ludzi pozytywnego spojrzenia na górnictwo. Dominującą formą zajęć będzie wykład, niemniej jednak na początkowym etapie zaangażowani zostaną również jego uczestnicy. Każdy uczestnik dostanie zestaw 20 słów oraz od 5 do 10 obrazków, które mogą opisywać postrzeganie przez społeczeństwo kopalń i górnictwa. Każdy będzie musiał wybrać te, które najbardziej kojarzą mu się z tą dziedziną. Będzie na to określony krótki czas. Ważne jest bowiem pierwsze skojarzenie, jakie uczestnikom przychodzi na myśl. Po krótkiej analizie wyników zadania nastąpi część wykładowa, w której przedstawione zostaną pozytywne aspekty górnictwa. Począwszy od jego roli w zrównoważonym rozwoju gospodarczym po rekultywację terenów po górniczych. Przedstawione zostaną najpiękniejsze w Polsce miejsca, które powstały w miejscu dawnych kopalń i zakładów górniczych. Szczególna uwaga poświęcona zostanie Małopolsce.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • warsztaty • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • nauki przyrodnicze • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> • Senacka 1, 31-002 Kraków • godziny 15.15, 16.30, 17.45, 19.00, 20.15, 21.30 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • 8 – 11 lat • 12–15 lat <p><i>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p><i>Rejestracja prowadzona jest poprzez e-mail: b.prytko@ingpan.krakow.pl oraz telefonicznie pod numerem: 12 3705 200</i></p>
<p>Ośrodek Badawczy w Krakowie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online https://www.youtube.com/watch?v=KtGFmp1eio4 • tytuł i opis <i>Geologia w kuchni i w domu czyli geologiczna książka kucharska</i>

Zajęcia będą miały na celu wskazanie praktycznego znaczenia nauk geologicznych. Podczas wykładu słuchacze dowiedzą się jak wiele sprzętów i rzeczy codziennego użytku, ma swój początek w geologii. Surowce mineralne, które pozyskujemy z wnętrza Ziemi są bowiem niezbędne, zarówno do rozwoju technologicznego (m.in. produkcji niemal wszystkich sprzętów elektronicznych i samochodów), jak również zaspokajania naszych podstawowych potrzeb (np. w zakresie budowy domów, dróg, produkcji szkła i ceramiki użytkowej), w tym produkcji energii. Bez tych elementów nie jesteśmy w stanie właściwie egzystować i rozwijać się. Zarówno jednostkowo – każdy z nas, jak i globalnie – całe cywilizacje.

Podczas zajęć słuchaczom przedstawiony zostanie „geologiczny przepis” (na wzór przepisu kulinarnego), na kilka przedmiotów codziennego użytku. Zarówno tych namacalnych – telefon komórkowy, samochód, dom, jak i niematerialnych, ale absolutnie niezbędnych do naszej egzystencji – energia cieplna i elektryczna. Przekonamy się, jak wiele z niezbędnych w przepisie składników ma początek w geologii, ale również jak wiele mamy dostępnych w Polsce, a ile jest egzotycznych i dostępnych tylko w odległych krańcach Ziemi. Niemal jak przepis na szarlotkę z polskich jabłek, ale z indonezyjskim cynamonem!

Podstawową formą zajęć będzie wykład wraz z prezentacją multimedialną. Prowadzący nie wyklucza również aktywnego udziału słuchaczy, poprzez umożliwienia zadawania pytań w sposób bezpośredni i/lub w formie czatu na właściwej platformie komunikacyjnej.

- **rodzaj działania**
 - wykłady
- **dziedzina nauki**
 - nauki przyrodnicze
- **dokładna lokalizacja**
 - Senacka 1, 31-002 Kraków
- **godziny 15.00-23.00**
- **preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe)**
 - 8 – 11 lat
 - 12-15 lat
 - starsza młodzież 16+ i dorośli
- **rejestracja: nie**
- **sposób realizacji wydarzeń:**

Ośrodek Badawczy

w Krakowie	<ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) <p>https://www.youtube.com/watch?v=zWiZGBL_N1g</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis Czym jest geoinżynieria i jak może powstrzymać katastrofalne zmiany klimatyczne na Ziemi <i>Proponowany pokaz będzie obejmować element multimedialny i eksperymentalny. Przewidujemy projekcję prezentacji on-line lub/i w wersji stacjonarnej na ekranie. Wykład ma przybliżyć pojęcie geoinżynierii i wskazać jej potencjał do modyfikacji klimatu w skali od mikroklimatycznej po planetarną. Jednym z elementów będzie prezentacja filmu na temat opatentowanej przez autora kompleksowej geoinżynieryjnej technologii „Space Breeze” zmieniającej między innymi albedo terenu instalacji. Drugim elementem eksperyment pokazujący jak zmiana własności powierzchni gruntu wpływa na jego temperaturę. Eksperyment będzie transmitowany on-line. Na przykładzie trzech rodzajów naturalnego podłoża: fragmentu porośniętej trawą darni, jasnego podłoża piaszczystego i ciemnej powierzchni bazaltu oraz miniaturowej instalacji geoinżynieryjnej typu „Space Breeze” oglądanych w kamerze do podczerwieni oraz mierzonej termometrami na podczerwień i klasycznymi, pokażemy jak albedo wpływa na tempo wzrostu temperatury podłoża naświetlanego lampą symulującą oświetlenie słoneczne.</i> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • pokazy i eksperymenty • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • nauki przyrodnicze • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> • Senacka 1, 31-002 Kraków • godziny 15.00-23.00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • 8 – 11 lat • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli • rejestracja: nie
Ośrodek Badawczy	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń:

w Krakowie	<ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online https://www.youtube.com/watch?v=3h53g3TU3Kg • tytuł i opis <i>Podróż do wnętrza Ziemi przy pomocy dużej wiertarki</i> <i>Podczas wykładu pokażemy w jaki sposób geolodzy oraz inżynierzy uzyskują dostęp do złóż węglowodorów oraz innych surowców mineralnych, jak się bada skorupę oceaniczną oraz czy działalność człowieka może wywołać trzęsienia ziemi. Uczestnicy poznają odpowiedzi na szereg intrygujących pytań takich jak: Jak się wierci w poszukiwaniu ropy i gazu? W jaki sposób sprawić, by to było dla nas bezpieczne? Czy warto wiercić otwory, by dowiedzieć się jak wyglądała przeszłość naszej planety? Czy możemy pompować dwutlenek węgla w głąb Ziemi, by walczyć z antropogenicznym globalnym ociepleniem? Podstawową formą zajęć będzie wykład wraz z prezentacją multimedialną. Prowadzący nie wyklucza również aktywnego udziału słuchaczy, poprzez umożliwienia zadawania pytań w sposób bezpośredni i/lub w formie czatu na właściwej platformie komunikacyjnej.</i> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> • <i>Senacka 1, 31-002 Kraków</i> • godziny 15.00-23.00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>8 – 11 lat</i> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: nie
Ośrodek Badawczy w Krakowie	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis <i>Jak odtworzyć warunki środowiskowe i ich zmiany na podstawie skamieniałości</i>

	<p><i>Prezentacja skamieniałości, zarówno tych dużych, jak i małych oglądanych pod binokulem i mikroskopem. Wprowadzenie w formie krótkiego wykładu na temat znaczenia skamieniałości w badaniach geologicznych. Następnie, uczestnicy będą mogli samodzielnie wybierać i oznaczać skamieniałości, jak również sporządzać odlewy/odciski skamieniałości ucząc się, w jaki sposób zachowują się one w skałach. Uczestnicy dowiedzą się, jak samodzielnie, nawet bez pomocy supernowoczesnych metod badawczych, możemy interpretować znalezione skamieniałości w kontekście odtworzenia warunków środowiskowych i klimatycznych w zamierzonej przeszłości.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • warsztaty • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • nauki przyrodnicze • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ Senacka 1, 31-002 Kraków • godziny 15.00-23.00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • 5-7 lat • 8 – 11 lat • 12-15 lat <p><i>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: nie
<p>Ośrodek Badawczy w Krakowie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis <p><i>Piaskowe impresje – zostań eko-artystą</i></p> <p><i>Podczas warsztatów pokażemy uczestnikom jak stworzyć ekologiczne, a zarazem niepowtarzalne dzieła sztuki przy użyciu wszechobecnego piasku. Taka forma warsztatów przez zabawę, obcowanie z różnymi kolorami i fakturami pobudza kreatywność i wyobraźnię, stymuluje rozwój zdolności manualnych, zręczność i koordynację wzrokowo-ruchową. Zadaniem warsztatów, poprzez zabawę, jest przybliżenie ich uczestnikom nie tylko samego pojęcia ekologii, ale przede wszystkim zagadnień związanych z podejściem nacechowanym troską i dbałością o naturę, a tym samym o naszą planetę.</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ Senacka 1, 31-002 Kraków • godziny 15.00-23.00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i> <p><i>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: nie
<p>Ośrodek Badawczy w Krakowie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) <p>https://www.youtube.com/watch?v=f4-MsssH70U</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis <i>Dinogami – konstrukcja i rekonstrukcja wymarłych gadów</i> <i>W pierwszej części warsztatów uczestnicy zobaczą jak dzięki współpracy paleontologów i artystów plastyków powstają rekonstrukcje organizmów zamieszkujących Ziemię przed wieloma milionami lat. Wyobrażenia o wyglądzie dinozaurów na przestrzeni lat zmieniały się, często w wyniku dokładnych analiz z wykorzystaniem nowych technik zyskiwały one nowe, nieznane dotychczas cechy. Takie odkrycia i nowoczesne rekonstrukcje wpływają na wizję przeszłości naszej planety. W kolejnej części, w ramach wspólnej zabawy uczestnicy sami zamienią się w rekonstruktorów i będą mogli wykonać swojego niepowtarzalnego dinozaura.</i> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • dokładna lokalizacja ✓ Senacka 1, 31-002 Kraków • godziny 15.00, 15.45, 16.30, 17.15, 18.00, 18.45, 19.30, 20.15, 21.00, 21.45, 22.30 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • 5-7 lat • 8 – 11 lat • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p><i>Rejestracja prowadzona jest poprzez e-mail: b.prytko@ingpan.krakow.pl oraz telefonicznie pod numerem: 12 3705 200</i></p>
<p>Ośrodek Badawczy w Krakowie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis <i>O co się można potknąć w Małopolsce?</i> <i>Czym różni się wapień od granitu? Czy kwarc i kalcyt to to samo? Gdzie możemy się wybrać na wycieczkę przyrodniczą i co możemy tam zobaczyć? O jaki „kamień” się właśnie potknąłem/am?</i> <i>Podczas warsztatów uczestnicy będą mieć okazję by nauczyć się rozpoznawać podstawowe typy skał, które można spotkać w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Krakowa, a nawet w rejonie samego krakowskiego Starego Miasta. Uczestnicy poznają narzędzia rozpoznawania skał magmowych (porfiry z Zalusu, melafiry z Regulic i tufy filipowickie) i osadowych (wapień dębnicki, jurajskie wapienie skaliste z krzemieniami) oraz dowiedzą się jakie jest pochodzenie bruków krakowskich (granity strzegomskie, bazalty wołyńskie, porfiry z Miękinii, wapienie pińczowskie) i jaką wiedzę historyczną można z nich wyczytać.</i> <i>Jakie są cechy kwarcu, kalcytu, gipsu oraz malachitu? Jak je łatwo od siebie rozróżnić? Odpowiedzi na te pytania i własnoręcznie przeprowadzone obserwacje będą możliwe właśnie w czasie spotkania.</i> <i>Dodatkowo będzie można zaplanować wycieczkę terenową po Małopolsce tak by poznać jej walory przyrodnicze – skały, skamieniałości, florę i faunę.</i> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • warsztaty • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • nauki przyrodnicze

	<ul style="list-style-type: none"> • dokładna lokalizacja ✓ Senacka 1, 31-002 Kraków • godziny 15.00-23.00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • 8 – 11 lat • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli • rejestracja: nie
<p>Ośrodek Badawczy w Krakowie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: stacjonarnie ING PAN Instytut Nauk Geologicznych PAN Ośrodek Badawczy w Krakowie ul. Senacka 1, 30-002 Kraków tytuł i opis <i>GeoGame – indywidualna gra miejska</i> <i>Wyobraź sobie muzeum, w którym eksponaty można podeptać, oprzeć się o nie, a nawet... potknąć. Gdzie po lawowej kostce brukowej przetaczają się dorożki, a organizmy wymarłe od milionów lat tworzą mury zamieszkałych od wieków ludzkich siedzib. Muzeum geologiczne rozmiaru dzielnicy. Gra miejska, przygotowana przez Instytut Nauk Geologicznych PAN w ramach Małopolskiej Nocy Naukowców 2021, ma za zadanie przybliżyć uczestnikom skały wykorzystane w architekturze Krakowa i odkryć przed nimi kilka geologicznych sekretów Starego Miasta.</i> <i>Dla kogo?</i> <i>Gra ma charakter indywidualny i jest przeznaczona dla osób dorosłych oraz młodzieży 16+ (młodszy uczestnicy mogą wziąć udział pod opieką osób dorosłych).</i> <i>Czego potrzeba?</i> <i>1. Karty Gracza (zostanie udostępniona w dniu wydarzenia)</i> <i>2. Telefon z dostępem do Internetu i aparatem</i> <i>Jak to działa?</i> <i>1. Pobierz Kartę Gracza.</i> <i>2. Zapisz ją w telefonie lub wydrukuj – jak ci wygodniej.</i> <i>3. Ruszaj w teren! Wykonaj zadania w 8 punktach wskazanych na Karcie Gracza, zlokalizowanych w obrębie Plant.</i>

	<p>4. Za poprawne odpowiedzi zbieraj litery hasła, które zaprowadzą cię do skarbu ukrytego wśród zaułków Starego Miasta.</p> <p>5. Rozwiązując zadania w kolejnych punktach, przesyłaj odpowiedzi, by wziąć udział w konkursie i zdobyć geologiczne nagrody!</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • gry, zabawy edukacyjne, konkursy • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • nauki przyrodnicze • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ Senacka 1, 31-002 Kraków • godziny 15.00-23.00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • 5-7 lat • 8 – 11 lat • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli • rejestracja: nie
<p>Ośrodek Badawczy w Krakowie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis <p>Z czego Kraków zbudowano czyli skały Starego Miasta – geologiczny spacer wokół Rynku</p> <p>Kraków jest miastem o ponad tysiącletniej historii i stanowi doskonałe pole obserwacji wykorzystania różnego typu surowców skalnych w architekturze.</p> <p>Gdzie można zobaczyć amonita? Dlaczego kostki brukowe różnią się kolorem? Skąd pochodzą wapienne płyty leżące przed Bazyliką Mariacką? To tylko kilka pytań, na które odpowie geologiczny spacer po okolicach krakowskiego Rynku. W trakcie spaceru dowiedzą się Państwo kilku ciekawostek o wapieniach jurajskich, tufach filipowickich, porfirach z Miękinii, piaskowcach karkonoskich czy wapieniach dębnickich, oraz dowiedzą się, gdzie, spacerując po okolicach krakowskiego Rynku można je zobaczyć.</p>

	<p><i>Ta krótka wycieczka, trwająca około 40 minut, rozpocznie się na ulicy Senackiej 1 a zakończy na Rynku pod kościołem św. Wojciecha.</i></p> <p><i>Dowiedzą się Państwo dlaczego spacerując uliczkami Krakowa czasami warto spojrzeć pod nogi a czasami zadrzeć głowę wysoko.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • gry, zabawy edukacyjne, konkursy • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • nauki przyrodnicze • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ Senacka 1, 31-002 Kraków, przed wejściem głównym • godziny 15.30, 16.45, 18.00, 19.30 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p><i>Rejestracja prowadzona jest poprzez e-mail: b.prytko@ingpan.krakow.pl oraz telefonicznie pod numerem: 12 3705 200</i></p>
<p>Ośrodek Badawczy w Krakowie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online <p>https://www.youtube.com/watch?v=oVDOCiewxNA</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis <p>Zwiedzanie Laboratorium Geochronologii i Geochemii Izotopów Instytutu Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk</p> <p><i>Zapraszamy na wirtualną wizytę w Laboratorium Geochronologii i Geochemii Izotopów, w którego skład wchodzi Laboratorium Ultraczystej Chemii i Laboratorium Spektrometrii Mas. W trakcie zwiedzania uczestnicy będą mieli możliwość obserwacji procesu ablacji laserowej przy użyciu lasera ekscymerowego 193 nm (ArF) firmy Resonetics podłączonego do kwadrupolowego spektrometru masowego ICP MS XSeries II. Po wykonaniu badań zostanie</i></p>

	<p>przeprowadzona i szczegółowo omówiona przykładowa analiza składu izotopowego próbki skalnej z wykorzystaniem spektrometru masowego MC ICP MS Neptune z indukcyjnie wzbudzoną plazmą.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>zwiedzanie laboratoriów</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Senacka 1, 31-002 Kraków</i> • godziny 15.00-23.00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: nie
--	--

Krakowskie Szkoły Artystyczne

Jednostka organizująca program	Opis programu
<p>Szkoła Aktorska SPOT Renata Furdyna</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis: Wykład z częścią warsztatów „Praca na planie – od scenariusza po wejście na plan”. Wykład będzie okazją do poznania specyfiki pracy na planie, której tajniki zdradzi aktorka popularnych seriali telewizyjnych. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykład</i> • dziedzina nauki (określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ● dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ul. Dekerta 10, 30-703 Kraków</i> ✓ <i>budynek Szkoły Aktorskiej SPOT</i> ✓ <i>sala 3</i> ● wydarzenie dostępne online: https://tiny.pl/97nlf ● godziny 16:00-17:30 ● preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> ● <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> ● rejestracja: tak ● sposób rejestracji: <i>Zapis na wykład przez email: kursy@ksa.edu.pl podając imię, nazwisko, nazwę warsztatu/wykładu, wiek.</i>
<p>Szkoła Artystycznego Projektowania Ubioru Piotr Pandyra</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> ● wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) ● tytuł i opis Wykład „Współpraca rzemieślników z projektantami”. Dla projektanta każdy projekt jest nowym doświadczeniem i wyzwaniem. W pracy tej bezcennym zapleczem jest wykwalifikowana kadra rzemieślników, którzy dzięki swoim umiejętnością tworzą rzeczy unikatowe i niepowtarzalne. ● rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> ● <i>wykłady</i> ● dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> ● <i>nauki humanistyczne</i> ● dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ulica Zamoyskiego 52, 30-523 Kraków</i> ✓ <i>budynek Szkoły Artystycznego Projektowania Ubioru</i> ✓ <i>sala 8</i> ● wydarzenie dostępne online: https://tiny.pl/97njb ● godziny: 17:00-18:00 ● preferowana grupa wiekowa

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji: <i>Zapis na wykład przez email: kursy@ksa.edu.pl podając imię, nazwisko, nazwę warsztatu/wykładu, wiek.</i>
<p>Szkoła Artystycznego Projektowania Ubioru Magdalena Kęskiewicz</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis: Warsztaty: Przerabianie ubrań / DIY. <i>Prowadząca zaprezentuje jak ze zwykłych jeansów lub t-shirtu stworzyć oryginalny ciuch. Na warsztaty należy przygotować: dowolną koszulkę lub dowolne spodnie, nitki, igły, ewentualne elementy dekoracyjne (cekiny, naszywki itp.).</i> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ul. Zamoyskiego 52, 30-523 Kraków</i> ✓ <i>budynek Szkoły Artystycznego Projektowania Ubioru</i> ✓ <i>sala 3</i> • godziny <i>18:00-19:30</i> • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <i>Zapis na wykład przez email: kursy@ksa.edu.pl podając imię, nazwisko, nazwę warsztatu/wykładu, wiek.</i>
<p>Szkoła Aktorska SPOT Kinga Kowalska</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis: Warsztaty „Wystąpienia publiczne” • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ● dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> ● <i>nauki humanistyczne</i> ● dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ● <i>ulica Dekerta 10, 30-703 Kraków</i> ● <i>budynek Szkoły Aktorskiej SPOT</i> ● <i>sala 7</i> ● godziny: 19:00-20:30 ● preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> ● <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> ● rejestracja: tak ● sposób rejestracji: <i>Zapis na wykład przez email: kursy@ksa.edu.pl podając imię, nazwisko, nazwę warsztatu/wykładu, wiek.</i>
<p>Szkoła Visual Merchandisingu Wojciech Skulski</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> ● <i>wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online)</i> ● tytuł i opis: Wykład „Co to jest VM?” ● rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> ● <i>wykłady</i> ● dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> ● <i>nauki humanistyczne</i> ● dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ul. Zamoyskiego 52, Kraków</i> ✓ <i>budynek Szkoły Visual Merchandisingu (Krakowskie Szkoły Artystyczne)</i> ✓ <i>sala: Aula</i> ● wydarzenie dostępne online: https://tiny.pl/97nlg ● godziny 19:00-20:30 ● preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> ● <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ● rejestracja: tak ● sposób rejestracji: <i>Zapis na wykład przez email: kursy@ksa.edu.pl podając imię, nazwisko, nazwę warsztatu/wykładu, wiek.</i>
<p>Szkoła Artystycznego Projektowania Ubioru Marek Nieniewski</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> ● wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej ● tytuł i opis: Warsztaty projektowania biżuterii. Warsztaty będą miały miejsce w profesjonalnej pracowni biżuteryjnej, w pełni wyposażonej we wszystkie niezbędne narzędzia i materiały (praca z metalem). ● rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> ● <i>warsztaty</i> ● dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> ● <i>nauki humanistyczne</i> ● dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ● <i>ulica Zamoyskiego 52, Kraków</i> ● <i>budynek Szkoły Artystycznego Projektowania Ubioru</i> ● <i>sala 12</i> ● godziny 17:00-19:15 ● preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> ● <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> ● rejestracja: tak ● sposób rejestracji: <i>Zapis na wykład przez email: kursy@ksa.edu.pl podając imię, nazwisko, nazwę warsztatu/wykładu, wiek.</i>
<p>Szkoła Artystycznego Projektowania Ubioru Anna Niemczyk</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> ● wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej ● tytuł i opis: Warsztaty: Rysunek żurnalowy ● rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> ● <i>warsztaty</i> ● dziedzina nauki (określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program <ul style="list-style-type: none"> ● <i>nauki humanistyczne</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ● dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ul. Zamoyskiego 52, 30-523 Kraków</i> ✓ <i>budynek Szkoły Artystycznego Projektowania Ubioru</i> ✓ <i>sala 7</i> ● godziny: 17:00 – 19:15 ● preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>12 lat i więcej</i> <p><i>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● rejestracja: tak ● sposób rejestracji: <i>Zapis na wykład przez email: kursy@ksa.edu.pl podając imię, nazwisko, nazwę warsztatu/wykładu, wiek.</i>
<p>Szkoła Kreatywnej Fotografii Anna Zborowska</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • <i>wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej</i> ● tytuł i opis: Warsztaty: Podstawy fotografii ● rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> ● dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> <ul style="list-style-type: none"> ● dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> • <i>ulica Dekerta 10, Kraków</i> • <i>budynek Szkoły Kreatywnej Fotografii</i> • <i>sala: Studio Dekerta</i> ● godziny: 16:00-17:30 ● preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>12 lat i więcej</i> ● rejestracja: tak ● sposób rejestracji: <i>Zapis na wykład przez email: kursy@ksa.edu.pl podając imię, nazwisko, nazwę warsztatu/wykładu, wiek.</i>

Szkoła Kreatywnej
Fotografii
Dr Jerzy Gawęł

- **sposób realizacji wydarzeń:**
 - wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online)
- **tytuł i opis: Wykład: Jak zostać fotografem mody?**
- **rodzaj działania**
 - *wykłady*
- **dziedzina nauki**
 - *nauki humanistyczne*
- **dokładna lokalizacja**
 - *ulica Zamoyskiego 52, Kraków*
 - *budynek Krakowskich Szkół Artystycznych*
 - *sala: Aula*
- **wydarzenie dostępne online:** <https://tiny.pl/97np9>
- **godziny:** 17:00-18:30
- **preferowana grupa wiekowa**
 - *12 lat i więcej*
- **rejestracja:** tak
- **sposób rejestracji:** *Zapis na wykład przez email: kursy@ksa.edu.pl podając imię, nazwisko, nazwę warsztatu/wykładu, wiek.*

Małopolskie Centrum Nauki Cogiteon (Instytucja wspierająca: Centrum Sztuki Mościce w Tarnowie)

Jednostka organizująca program	Opis programu
	<ul style="list-style-type: none">• sposób realizacji wydarzeń:<ul style="list-style-type: none">• wydarzenie odbywa się w danej instytucji wspierającej• tytuł i opis:<p>„Coś wisi w powietrzu”: Zazwyczaj kiedy zaglądamy do pustego pudełka mówimy, że nic w nim nie ma . Czy rzeczywiście tak jest? Cały czas poruszamy się w mieszaninie, której nie widać, która przez nas przepływa,</p>

	<p>porusza się, może przybierać kształt, a nawet niszczyć duże obiekty! O czym mowa? Oczywiście o powietrzu! A skoro jest mieszaniną, to znaczy, że składa się z kilku rzeczy. I nie są to tylko gazy. Co takiego wisi w powietrzu, skąd się bierze i jaki ma wpływ na nas i na nasze otoczenie? Doświadczycie tego biorąc udział w naszym pokazie!</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ Centrum Sztuki Mościce ✓ ul. Traugutta 1, 33-101 Tarnów ✓ <i>sala: antresola</i> • godziny <ul style="list-style-type: none"> 13:00 – 14:00 (tłumaczenie na PJM) 17:00 – 18:00 18:30 – 19:30 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>8 – 15 lat</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji 14 633 46 04 <i>kasa@csm.tarnow.pl</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online youtube.com/watch?v=O71Ya0TLAsY • tytuł i opis „Wyprawa do wnętrza Ziemi”. Przed Andrzejem i Maciejem kolejna ekscytująca podróż. Nasi bohaterowie odnajdą plany tajemniczej maszyny, która przetransportuje ich do podziemnych komór i korytarzy. W drodze do skarbu będą musieli wykazać się wiedzą i odwagą (szczególnie w starciu z zagadkowymi chrumpakami).

	<p>Edukatorzy Cogiteonu m.in. zbudują proste ogniwo i żarówkę. Film zrealizowany we wnętrzach Kopalni Soli w Bochni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>widowisko, projekcje filmowe</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> • <i>film dostępny na www.youtube.com/cogiteon</i> • godziny premiera o godzinie 18.00 z tłumaczeniem na PJM • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>8 – 15 lat</i> • rejestracja: nie • https://www.youtube.com/watch?v=O71Ya0TLAsY
--	--

Muzeum Archeologiczne w Krakowie

Jednostka organizująca program	Opis programu
<p>Muzeum Archeologiczne w Krakowie (Gmach Główny)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się on-line • tytuł: <i>Archeologia wojenna</i> opis wydarzenia: Archeologia wojenna jest jedną z najmłodszych dziedzin wśród szerokiego wachlarza studiów nad przeszłością człowieka. Jej celem nie jest konkurowanie z historią a uzupełnianie jej narracji. Historia opowiada o zwyciężcach i ich dokonaniach, często generalizując fakty i pomijając losy zwykłych ludzi. Jedną z najważniejszych ról archeologii wojennej jest opowiadanie historia zwykłych ludzi biorących udział w wielkich historycznych wydarzeniach oraz przypominanie o ich losach tym, którzy żyją obecnie.

24 września 2021 r.

godz. 17:00

Zwiedzanie ekspozycji stałej *Dzieje najstarsze i stare gmachu głównego Muzeum Archeologicznego w Krakowie* z przewodnikiem (ok. 45 min.). Obowiązuje rezerwacja drogą telefoniczną lub mailową. Limit zwiedzających to 15 osób.

godz. 18:00

Wykład dr hab. Jacka Górskiego - dyrektora Muzeum Archeologicznego w Krakowie poświęcony archeologii konfliktu. Wykład odbędzie się w sali nr 17 z transmisją na Facebooku Muzeum Archeologicznego w Krakowie [Muzeum Archeologiczne w Krakowie | Facebook](#). Na wykład obowiązują zapisy drogą mailową. Limit osób: do 15 uczestników.

godz. 19:00

Zwiedzanie ekspozycji stałej *Dzieje najstarsze i stare gmachu głównego Muzeum Archeologicznego w Krakowie* z przewodnikiem (ok. 45 min.). Obowiązuje rezerwacja drogą telefoniczną lub mailową. Limit zwiedzających to 15 osób.

godz. 20:00

Wystąpienie dr-a Marcina Czarnowicza (w gmachu głównym Muzeum, sala 017) poświęcone archeologicznym badaniom pól bitewnych z czasów I wojny światowej. Prelegent zaznaczył, że „w trakcie wystąpienia zaprezentowane zostaną narzędzia, którymi posługują się archeolodzy konfliktu wraz z przykładami badań prowadzonych na terenie południowej Polski przez Uniwersytet Jagielloński, Polską Akademię Nauk czy prywatne firmy archeologiczne.” Zainteresowani będą mogli również obejrzeć wybrane znaleziska. Obowiązują zapisy drogą mailową. Limit osób: do 15 uczestników.

godz. 19:30 - 21:00

Eksplicacja do widowiska multimedialnego pt. *Theatrum Planetarum, Kraków 2021*

Autor widowiska: Jani Konstantinovski Puntos – artysta audiowizualny, absolwent krakowskiego ASP. Autor licznych instalacji multimedialnych. Swoje prace prezentował m.in. na Wawelu, przy okazji Nocy muzeów 2014, w Malborku, rynku głównym Krakowa w 2015 przy okazji Festiwalu Nauki 2015.

Muzyka: Józef Skrzek multiinstrumentalista, kompozytor i wokalista. Jeden z czołowych przedstawicieli polskiego rocka progresywnego i elektronicznego. Założyciel legendarnego zespołu SBB.

Opis artystyczny:

Ekspansja jest jednym z podstawowych praw we wszechświecie. Jego eksploracja stanowi „drogę” dynamicznej realizacji człowieka. Projekt-performance pt. „Theatrum Planetarum” jest dedykowany myśli kulturowej określającej dorobek ludzkiej cywilizacji. Jego tło (widowisko) to spojrzenie na ewolucję kształtowania się uniwersum, drogi mlecznej, galaktyk, gwiazd, zarazem życia na ziemi, nas samych. Gdzieś pośrodku tej drogi ulokowane jest dzieło Kopernika „De Revolutionibus”... w oparciu o Heliocentryczny układ planet.

Performance pt. „Theatrum Planetarum” to kilku dziesięciominutowa sekwencja narracji obrazu, której cel stanowi podróż w czasie i przestrzeni. W widowisku podróże te mają znaczenie intelektualne, analityczne, jak i metafizyczne. Pozwalają na przemieszczanie się w różnych czasoprzestrzeniach, biorąc swój początek w formacjach geologicznych ziemi, w prehistorycznych grotach, skupiskach miejskich doświadczając różnorodność form architektonicznych na całym świecie. Przechadzamy się więc po zrekonstruowanych starożytnych obiektach miasta Lichnidos oraz nekropolii „Grobów Królewskich” w Pafos. Tym podróżom towarzyszy również miasto NY i Kraków. W drugim z nich występuje również kolekcja dzieł sztuki egipskiej należąca do Muzeum Archeologicznego.

Podróż w czasie i przestrzeni do wielkiej metropolii Nowego Jorku, jak i do różnych zakątków świata wskazuje na fakt globalnego rozwoju ludzkiej cywilizacji. Dzięki nowej technologii możemy uczestniczyć w tej podróży” jeszcze dalej, w głąb historycznej przemiany cywilizacji ludzkiej, oraz prześledzić ewolucję kosmosu. Organizator widowiska: Fundacja Platforma Przemysłu Przyszłości

Miejsce pokazu: Ogrody Muzeum Archeologiczne w Krakowie, ul. Poselska 3, Kraków

Wstęp: wolny (obowiązuje limit miejsc do 400 osób)

www.ma.krakow.pl/aktualności

	<p>rodzaj działania</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> <p>• dziedzina nauki</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> <p>• dokładna lokalizacja</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Senacka</i> ✓ <i>3</i> ✓ <i>sala 017</i> <p>• godziny 17:00-22:00</p> <p>• preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> <p><i>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</i></p> <p>• rejestracja: tak</p> <p>• sposób rejestracji</p> <p><i>E-mail lub telefonicznie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>(12) 422 71 00, w. 3 lub 143</i> ✓ nocnaukowcow@ma.krakow.pl
--	--

Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie

Jednostka organizująca program	Opis programu
<p>Muzeum Inżynierii Miejskiej I Oddział Zajezdnia</p> <p>ul. św. Wawrzyńca 15, 31-060 Kraków</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis: Opowieści o krakowskich fizykach – spotkanie z Jackiem Gajem <p>Historia o naukowcach, którzy rozstawili akceleratory. Ich badania na synchrotronie pozwoliły marzyć o zdobyciu Nagrody Nobla. W czasie spotkania dowiemy się, dlaczego ulica Gołębia dla wielu fizyków jest ważnym miejscem na mapie Krakowa. O dorobku niezwykłych krakowskich fizyków opowie Jacek Gaj.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ulica św. Wawrzyńca 15, 31-060 Kraków</i> ✓ <i>budynek D</i> • godziny: 18:00-20:00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> <p><i>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p>Prosimy o wcześniejszą rezerwację. Zgłoszenia przyjmowane są od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00-16:00 telefonicznie - 12 428 66 00 wew. 11 lub mailowo - rezerwacja@mim.krakow.pl</p>
<p>Muzeum Inżynierii Miejskiej I Oddział Zajezdnia</p> <p>ul. św. Wawrzyńca 15, 31-060 Kraków</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej <p>tytuł i opis: Spacer “Szlakiem krakowskich fabryk” Każde miasto posiada swoje słynny fabryki i zakłady wytwórcze. Podobnie jest w naszym Krakowie. Muzealny szlak techniki zawiera wiele takich punktów. Spacerując ulicami Podgórze, Kazimierz i Zabłocia poznamy wiele miejsc, które dawały mieszkańcom Krakowa miejsca pracy. Wyrabiano tam delikatną ceramikę albo fragmenty do budowy mostów. Poznamy historie znanych krakowskich przedsiębiorców i ich wkład w rozwój naszego miasta. Zapraszamy na wspólny wieczorny spacer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ulica św. Wawrzyńca 15, 31-060 Kraków</i> ✓ <i>Dziedziniec Muzeum Inżynierii Miejskiej</i> • godziny: 19:00-21:00

	<ul style="list-style-type: none"> • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p>Prosimy o wcześniejszą rezerwację. Zgłoszenia przyjmowane są od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00-16:00 telefonicznie - 12 428 66 00 wew. 11 lub mailowo - rezerwacja@mim.krakow.pl</p>
<p>Muzeum Inżynierii Miejskiej I Oddział Zajezdnia</p> <p>ul. św. Wawrzyńca 15, 31-060 Kraków</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej <p>tytuł i opis: „Matematyka jest cool?” – warsztaty Szkoły Matematyki Alfa Tytuł zajęć brzmi niewiarygodnie? A jednak! Te fascynujące zajęcia pokażą, że matematyką można się bawić, jeśli tylko zna się odpowiednie sztuczki. Zabawy logiczne i budowanie przestrzennych modeli to znakomity sposób na uczenie się i poznawanie wielu praw nauki, które rządzą otaczającym nas światem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>gry, zabawy edukacyjne, konkursy</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ulica św. Wawrzyńca 15, 31-060 Kraków</i> • <i>Budynek D</i> • godziny: 18:00-22:00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p>Prosimy o wcześniejszą rezerwację. Zgłoszenia przyjmowane są od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00-16:00 telefonicznie - 12 428 66 00 wew. 11 lub mailowo - rezerwacja@mim.krakow.pl</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej

<p>Muzeum Inżynierii Miejskiej I Oddział Zajezdnia</p> <p>ul. św. Wawrzyńca 15, 31-060 Kraków</p>	<p>tytuł i opis: Zwiedzanie wystawy Więcej światła</p> <p>Zapraszamy na wystawę, której celem jest objaśnienie natury światła. W MIM uczyimy w najlepszy z możliwych sposobów; poprzez zaproszenie do samodzielnego wykonania eksperymentów.</p> <p>Na naszych interaktywnych stanowiskach można porównać wady i zalety różnych żarówek czy lamp; sprawdzić ich wydajność świetlną i zużycie energii elektrycznej oraz zapoznać się ze sposobami wytwarzania światła w stosowanych powszechnie lampach elektrycznych.</p> <p>Za pomocą prostych eksperymentów przekazujemy podstawowe metody przetwarzania energii elektrycznej na światło. Pokazujemy metodę termiczną, stosowaną w tradycyjnych żarówkach, a także bardziej wydajną luminescencję, czyli świecenie bez udziału wysokiej temperatury, stosowaną w świetłówkach i diodach LED.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wystawy</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ulica św. Wawrzyńca 15, 31-060 Kraków</i> • <i>Budynek D</i> • godziny: 21:00-22:00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe)* <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i> • <i>12-15 lat</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p>Prosimy o wcześniejszą rezerwację. Zgłoszenia przyjmowane są od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00-16:00 telefonicznie - 12 428 66 00 wew. 11 lub mailowo - rezerwacja@mim.krakow.pl</p>
<p>Muzeum Inżynierii Miejskiej I Oddział Zajezdnia</p> <p>ul. św. Wawrzyńca 15, 31-060 Kraków</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej <p>tytuł i opis: Strefa kreatywności</p> <p>Zapraszamy do naszej Strefy kreatywności w Muzeum Inżynierii Miejskiej. To przestrzeń przygotowana do prowadzenia zajęć edukacyjnych przy użyciu klocków o dużych rozmiarach. Dzieci mogą zbudować swój własny świat, pełen obiektów</p>

	<p>zaprojektowanych w ich wyobraźni. Klocki są bardzo funkcjonalne. Stwarzają możliwość wartościowej i rozwojowej zabawy. Sprzyja jej swobodna, nieskrępowana aktywność w specjalnie przygotowanej przestrzeni edukacyjnej.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wystawy</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ulica św. Wawrzyńca 15, 31-060 Kraków</i> • <i>Budynek D</i> • godziny: 21:00-22:00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p>Prosimy o wcześniejszą rezerwację. Zgłoszenia przyjmowane są od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00-16:00 telefonicznie - 12 428 66 00 wew. 11 lub mailowo - rezerwacja@mim.krakow.pl</p>
<p>Muzeum Inżynierii Miejskiej II Oddział Ogród Doświadczeń im. Stanisława Lema</p> <p>Al. Pokoju 68, 31 -580 Kraków</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis Pokazy w Ogrodzie Doświadczeń im .Stanisława Lema <p>Zapraszamy Państwa na dwa niezwykle pokazy do Ogródu Doświadczeń im. Stanisława Lema. Co godzinę, od 18:00 do 20:00 zaprezentujemy doświadczenia i pokazy ukryte m.in. pod takimi nazwami jak: implozja beczki i eksplozja ciekłego azotu. Czas trwania jednego doświadczenia ok 20 min.</p> <p>Dla każdego Odwiedzającego OD wstęp od godz. 18:00 umożliwił będzie zwiedzanie i korzystanie ze wszystkich dostępnych urządzeń i stanowisk.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • <i>nauki ścisłe</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> • <i>ulica Al. Pokoju 68</i> • <i>teren Ogródu Doświadczeń im Stanisława Lema</i> • godziny 18:00, 19:00, 20:00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i> • <i>12-15 lat</i> • rejestracja: nie
<p>Muzeum Inżynierii Miejskiej II Oddział Ogród Doświadczeń im. Stanisława Lema</p> <p>Al. Pokoju 68, 31 -580 Kraków</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis: Zwiedzanie Ogródu Doświadczeń <p>Zapraszamy Państwa do spędzenia Małopolskiej Nocy Naukowców 2021 w Ogródku Doświadczeń im. Stanisława Lema. Co godzinę, od 18:00 do 20:00 zaprezentujemy doświadczenia i pokazy ukryte m.in. pod takimi nazwami jak: implozja beczki i eksplozja ciekłego azotu. O każdej pełnej godzinie zaprezentujemy dwa niezwykle pokazy. Czas trwania jednego doświadczenia to ok. 20 min.</p> <p>Każdy Odwiedzający nasz Ogród od godz. 18:00 będzie mógł zwiedzać i korzystać ze wszystkich dostępnych urządzeń i stanowisk.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wystawy</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • <i>nauki ścisłe</i> <ul style="list-style-type: none"> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> • <i>ulica Al. Pokoju 68</i> • <i>teren Ogródu Doświadczeń im Stanisława Lema</i> • godziny 18:00-20:00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • 8 – 11 lat • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli • rejestracja: nie
--	--

Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Jednostka organizująca program	Opis programu
Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis <p>Chemia jest fascynująca!</p> <p>Udostępnienie kilku 10-20 min wykładów popularnonaukowych nagranych przez społeczność wydziałową na wydziałowym kanale na platformie YouTube. Tytuły wykładów zostaną podane w późniejszym terminie.</p> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • wykłady • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • nauki ścisłe • dokładna lokalizacja • Krótka historia śmieci... • Wykład popularnonaukowy, w którym w humorystyczny sposób omówiono skąd wzięły się odpady i śmieci na Ziemi oraz jak sobie z nimi radzono na przestrzeni wieków. Ponadto omówiono rodzaje odpadów oraz przedstawiono jak należy je prawidłowo segregować a także racjonalnie nimi gospodarować z uwagi na możliwe zagrożenia dla środowiska. • Link: <ul style="list-style-type: none"> • https://youtu.be/k0YvXioJt7c

- Jak naukowcy wskrzesić mamuta postanowili...
- Inżynieria genetyczna zagląda do wielu dziedzin naszego życia, zwiększając jego komfort i jakość. W całym szeregu pomysłów ułatwiających nam codzienność znajdują się dziesiątki sprytnych rozwiązań wykorzystywanych w celu produkcji leków, pożywienia, ochrony przyrody. Obok tego nurtu jest też miejsce dla bardziej ekstrawertycznych zastosowań biologii molekularnej. Niniejszy wykład w formie prezentacji ma na celu zapoznanie słuchaczy z projektem "wskrzeszenia" mamuta, ukazując obecne możliwości ale i ograniczenia metod inżynierii genetycznej.
- Link:
- <https://youtu.be/2kh7QWdNjX8>
- Świecące suplementy diety, czyli o wykorzystaniu fluorescencji w oznaczaniu przeciwutleniaczy
- Zjawisko fluorescencji znalazło szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach chemii i przemysłu. Może ono zostać wykorzystane do oznaczania obecności i stężenia wielu substancji aktywnych w lekach, suplementach diety i produktach spożywczych. W niniejszym filmie pokazane zostanie wykorzystanie kwasu cytrynowego do oznaczania przeciwutleniaczy – pantenolu i glutationu w suplementach diety.
- Link:
- <https://youtu.be/wUssZvHkuXQ>
- Inżynieria chemiczna w naszym życiu codziennym
- Celem wykładu będzie przedstawienie jak w naszym życiu obecna jest inżynieria chemiczna. Omówione zostaną przykładowe wydarzenia z codziennego życia, które miały wpływ na podjęte przez uczonych przeprowadzone doświadczenia i jak te informacje wykorzystywane są do dnia dzisiejszego. Zostanie również zaprezentowana praca inżyniera kiedyś, a jak wygląda ona dzisiaj i jak dzięki nowoczesnym technikom wizualizacji możliwe jest usprawnienie naszej pracy.
- Link:
- <https://youtu.be/75SJ8Onayh0>
- Nanomateriały włókniste o makromocy
- Materiały o strukturze nanowłókien wytwarzane techniką elektroprzędzenia posiadają wyjątkowe właściwości, dzięki czemu znajdują zastosowanie w wielu różnych branżach i dziedzinach nauki. Projektowanie i otrzymywanie kompozytów na drodze elektrospinningu z wykorzystaniem różnorodnych surowców daje całkiem nowe możliwości zarówno w kontekście tworzenia bioaktywnych wyrobów medycznych, kosmetyków, tkanin filtracyjnych, jak i wytrzymałych elementów dla przemysłu kosmicznego. W trakcie tego wykładu dowiesz się jak

	<p>otrzymywać innowacyjne materiały, których struktura choć nie jest niewidoczna gołym okiem, zapewnia wielką moc gotowym produktom.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Link: • https://youtu.be/Kx1OmZfsRrM • godziny ✓ od 12:00 24 września 2021 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli
<p>Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis <p>Chemia jest fajna i... wszędzie wokół nas!</p> <p>Udostępnienie kilku/ kilkunastu filmów prezentujących w przystępny sposób ciekawe doświadczenia chemiczne pokazujące, że chemia towarzyszy nam w każdej dziedzinie życia. Filmy zostaną udostępnione na wydziałowym kanale na platformie YouTube. Tytuły filmów zostaną podane w późniejszym terminie.</p> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • pokazy, eksperymenty • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • nauki ścisłe • dokładna lokalizacja • Magia kolorów • Przekonaj się, że chemia jest fascynująca i... kolorowa! Zapraszamy na krótki filmik będący kompilacją kolorowych, zaskakujących i przede wszystkim arcyciekawych doświadczeń chemicznych przeprowadzonych w naszych laboratoriach! • Link: • https://youtu.be/ytilxXo9Bn0 • Ale jaja...

- Jajko w laboratorium chemicznym? A jednak! :) Zapraszamy na zestawienie kilku eksperymentów chemicznych, w których jajko jest głównym bohaterem! Pokażemy Wam m.in. jak w domowych warunkach otrzymać jajko w srebrnej skorupce i jak sprawdzić czy jajko jest świeże. A to nie wszystko co Was czeka...! :)
- Link:
- <https://youtu.be/IY758DL1HNA>
- Laboratorium chemiczne w kuchni
- Czy wiesz, że każda kuchnia może stać się prawdziwym laboratorium chemicznym a kucharz chemikiem? Zapraszamy do obejrzenia naszego filmiku, w którym udowadniamy, że zwykle, codzienne produkty, takie jak m. in. ocet, soda oczyszczona, sok z cytryny czy kapusty czerwonej mogą być też odczynnikami chemicznymi i przedmiotem ciekawych, spektakularnych eksperymentów. I co najważniejsze, każdy z Was może zostać chemikiem! Przekonaj się sam :)
- Link:
- <https://youtu.be/Cd5MsS38I00>
- Fascynująca fluorescencja
- Fluorescencja, jako jeden z rodzajów luminescencji, to zjawisko emitowania światła przez wzbudzony atom lub cząsteczkę. Bez zbędnego chemicznego bełkotu... fluorescencja to przepiękne barwy i festiwal dla naszych oczu, szczególnie spektakularny w ciemności! Przekonajcie się, że fluorescencja jest jednym z najbardziej widowiskowych zjawisk chemicznych na świecie, stosowanym również w życiu codziennym!
- Link:
- <https://youtu.be/0YvwdW9atos>
- Czy wydruk 3D potrafi pływać?
- Wytwarzanie addytywne, zwane też drukiem 3D pozwala na produkcję fizycznych obiektów trójwymiarowych na podstawie modeli komputerowych. Technika ta pozwala obecnie na wytwarzanie obiektów z bardzo wielu materiałów, co umożliwia jej wykorzystanie w różnych dziedzinach przemysłu. Ważną grupę materiałów do druku 3D stanowią tworzywa sztuczne takie jak polilaktyd - PLA, poli(tereftalan etylenu) – PETG oraz poli(akrylonitryl-co-butadien-co-styren) – ABS. W doświadczeniu tym zaprezentowano zachowanie się detali wytwarzanych przy pomocy drukarek 3D w różnego typu rozpuszczalnikach stosowanych w codziennym życiu oraz w laboratorium chemicznym. Sprawdzono kiedy drukowane elementy pływają, toną, rozpuszczają się, pęcznieją, a kiedy wchodzi w reakcję. Filmik został przygotowany przez Sekcję Chemii Fizycznej i Sekcję Fotochemii Stosowanej Koła Naukowego Chemików Politechniki Krakowskiej.
- Link:

- https://youtu.be/QCqmlb_dklg
- Czym jest żywica UV?
- Żywice światłoutwardzalne potocznie zwane są żywicami UV. Produkty te w rzeczywistości stanowią mieszaninę kilku składników bazowych. Podstawową cechą żywicy UV jest zdolność do utwardzenia, czyli przemiany z cieczy w ciało stałe, pod wpływem światła ultrafioletowego. Dzięki tej właściwości operując wiązką światła UV można wytworzyć trójwymiarowe obiekty o zadanej geometrii przestrzennej (kształcie). Stanowi to podstawę działania m.in. drukarek 3D typu SLA oraz DLP, wykorzystujących żywice światłoutwardzalne. W doświadczeniu tym zaprezentowano sposób przygotowania typowej żywicy UV oraz zbadano jej kluczowe właściwości. Filmik został przygotowany przez Sekcję Chemii Fizycznej i Sekcję Fotochemii Stosowanej Koła Naukowego Chemików Politechniki Krakowskiej.
- Link:
- <https://youtu.be/atCNpBrXy8I>
- Światło też ma moc
- Promieniowanie optyczne, potocznie nazywane światłem, obejmuje znacznie szerszy zakres promieniowania niż tylko światło widzialne, które najczęściej obserwujemy w codziennym życiu. Istnieje wiele rodzajów światła, różniących się m.in. długością fali, a co za tym idzie energią. W doświadczeniu tym zaprezentowano różne rodzaje światła oraz zjawiska optyczne, którym ulegają i które wywołują, takie jak załamanie światła, odbicie światła, fluorescencja a także reakcje chemiczne inicjowane światłem. Filmik został przygotowany przez Sekcję Chemii Fizycznej i Sekcję Fotochemii Stosowanej Koła Naukowego Chemików Politechniki Krakowskiej.
- Link:
- <https://youtu.be/7pVMgmYBSxE>
- Mleko w oczach chemika
- Mleko towarzyszy nam od pierwszego dnia naszego życia. Z chemicznego punktu widzenia, podstawowym składnikiem mleka jest woda, w niej natomiast rozpuszczone lub zawieszone w postaci koloidalnej są składniki suchej masy, takie jak tłuszcze, białka, cukry i sole mineralne. Zapraszamy do obejrzenia naszego filmiku, w którym m.in. porównujemy mleko pełne i odtłuszczonego, ekstrahujemy tłuszcz z mleka, otrzymujemy twaróg w laboratorium czy oznaczamy jakość mleka. Bo nie ma nic bardziej fascynującego dla chemika niż rozkładanie na części pierwsze elementów naszej codzienności! :)
- Link:
- https://youtu.be/kUfs84Bmh_I

	<ul style="list-style-type: none"> • Pisanie drożdżami • Drożdże i produkty ich metabolizmu wykorzystywane są przez człowieka od setek lat. Film przedstawia rozwój kolonii drożdży Pfaffia rhodozyma w czasie, w tym przejście hodowli w okres produkcji metabolitów wtórnych - związków, które wykorzystujemy przemysłowo. Zaczerwienienie kolonii wskazuje na produkcję astaksantyny- barwnika spożywczego stanowiącego alternatywę dla odzwierzęcych barwników czerwonych. • Link: • https://youtu.be/p8AnZkcdDIQ • Zaginanie światła • Brodaty żart wojskowy mówi, że armata strzela parabolą, więc można obrócić armatę i strzelić zza rogu. Światło natomiast leci zawsze w jednym kierunku. A może można zagiąć promień światła w parabolę? Czy kolor światła coś zmienia w tym wypadku? Przekonajmy się... • Link: • https://youtu.be/bmiJf6UFgEo • Mroczne oblicze chemii... • Musimy to powiedzieć głośno i wyraźnie... chemia to nie tylko zmieniające się wesole kolorki, buchająca para czy zjawiskowe wybuchy! Chemia ma też swoje mroczne oblicze, niekiedy przerażające, rodem z horroru! Jeżeli jesteś odważny to zapraszamy Cię do naszego mrocznego i niebezpiecznego świata chemii, jeśli jednak przeszły Cię ciarki na samą myśl, to lepiej tu nie zagłądaj... • Link: • https://youtu.be/T8O35sBdXA8 • godziny ✓ od 12:00 24 września 2021 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • 8 – 11 lat • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli
Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis

Chemia na dobry humor!

Dostęp do kilku/kilkunastu ciekawych chemicznych quizów i zabaw edukacyjnych, przygotowanych przez społeczność wydziałową, poprzez linki zamieszczone na wydziałowym kanale na platformie YouTube oraz innych portalach społecznościowych związanych z Wydziałem i instytucją partnerską. Tytuły zostaną podane w późniejszym terminie.

- rodzaj działania
 - gry, zabawy edukacyjne, konkursy
- dziedzina nauki
 - nauki ścisłe
- dokładna lokalizacja
- ✓ Czy wiesz jak segregować odpady?
✓ <https://forms.office.com/r/ttdkRB1055>
- ✓ Chemik w domu :)
✓ <https://forms.office.com/r/7TdE1Juc4c>
- ✓ Biochemia na co dzień
✓ <https://forms.office.com/r/MDZ4dJySyr>
- ✓ Nie taka chemia straszna jak ją malują, czyli quiz wiedzy dotyczący chemii w codziennym życiu
✓ <https://forms.office.com/r/V5XDYr0F7X>
- ✓ Jak dobrze znasz wybitnych polskich chemików? - quiz wiedzy o naukowcach, którzy zmienili świat
✓ <https://forms.office.com/r/PdJm40t3wd>
- ✓ Czy los Matki Ziemi jest dla mnie ważny? - sprawdź jaki wpływ na środowisko ma Twoje postępowanie
✓ <https://forms.office.com/r/GhPYrxzCRw>
- ✓ Agenci czystości, czyli którym ekologicznym środkiem czyszczącym jesteś?
✓ <https://forms.office.com/r/PfMHS1VhhN>
- ✓ Na bis!... Bagietka, szkiełko, cylinder, czyli wizyta w chemicznym laboratorium! :)
✓ <https://forms.office.com/r/QbuWbBJuiB>
- godziny
- ✓ od 10:00 24 września 2021
- preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe)
 - 5-7 lat

	<ul style="list-style-type: none"> • 8 – 11 lat • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli • rejestracja: nie
<p>Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> ✓ wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis <p>Spotkania z naukowcami...</p> <p>Pokazy oraz filmy i popularnonaukowe prezentacje na kanale na platformie YouTube.</p> <p>Program będzie zawierał kilkuminutowe pokazy z niżej przedstawionej tematyki:.</p> <p>Ruchliwość kończyn</p> <p>Osadzanie się kropli</p> <p>Kamera termowizyjna</p> <p>Samochody skonstruowane przez studentów</p> <p>Analiza laserowa – film z demonstracją PIV, czyli laserowa analiza ruchu płynu na przykładzie mieszania.</p> <p>Tańczące roboty</p> <p>Robot kroczący</p> <p>Robot jako rysownik</p> <p>Ręka bioniczna</p> <p>Obróbka elektroerozyjna</p> <p>Prace studenckie</p> <p>Edukacyjne linie produkcyjne</p> <p>Druk 3D</p> <p>Transmisja jazdy na symulatorze tramwaju w rzeczywistych warunkach ruchu miejskiego</p> <p>Współrzędnościowe maszyny pomiarowe</p> <p>Optyczne systemy pomiarowe – pokaz systemów odwzorowujących przedmioty, budynki oraz ludzi, przedstawienie etapów powstawania elementów w grach komputerowych</p> <p>Komora Technoklimatyczna</p> <p>Pracownia artystyczna – techniki projektowania i modelowania urządzeń przemysłowych, ADG czy elementów codziennego użytku</p>

Laboratorium z zagęszczania materiałów, spawanie, odlewnictwo – szereg pokazów pozwalających na szersze zrozumienie metod wyrobu różnych materiałów

Link do filmu zostanie udostępniony później

Wirtualne zwiedzanie laboratoriów (bezterminowo):

Spacer po głównym budynku Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej:

https://www.google.pl/maps/@50.074859,19.9977167,3a,75y,8.64h,87.31t/data=!3m7!1e1!3m5!1sAF1QipPadqStgpiTZ_etQerdBk82Y5ktTrQcF-vEw1iX!2e10!3e11!7i10648!8i5324?hl=pl

Akredytowane Laboratorium Metrologii Współrzędnościowej:

<https://www.google.pl/maps/place/Laboratorium+Metrologii+Wsp%C3%B3%C5%82rz%C4%99dno%C5%9Bciowej/@50.074721,19.99649,3a,75y,181.78h,83.49t/data=!3m7!1e1!3m5!1sAF1QipN3XRaeFLZMbGxmuvljPAj1ZUqW0uewVfc2UYAZ!2e10!3e11!7i10632!8i5316!4m5!3m4!1s0x47165ad660101463:0x45cb768d0725427b!8m2!3d50.0747801!4d19.9964141?hl=pl>

Laboratorium edukacyjno-badawcze obróbkę ubytkowych:

<https://www.google.pl/maps/@50.0752751,19.9968697,3a,75y,193.48h,77.11t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipPO82FFHCX198fIWtfAmlRYcEmkzj-kfTRIPi6w!2e10!3e11!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipPO82FFHCX198fIWtfAmlRYcEmkzj-kfTRIPi6w%3Dw203-h100-k-no-pi-10-ya308.29095-ro-0-fo100!7i10672!8i5336?hl=pl>

Laboratorium mediów elektronicznych:

https://www.google.pl/maps/@50.0751808,19.9968279,3a,75y,347.5h,77.74t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipP8OAZEnTmOX5GelQYtz_v_sw6VnHiWvGWt82CQ!2e10!3e11!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipP8OAZEnTmOX5GelQYtz_v_sw6VnHiWvGWt82CQ%3Dw203-h100-k-no-pi-0-ya248.04375-ro-0-fo100!7i10604!8i5302?hl=pl

Wycieczka po kampusie Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej:

https://www.google.pl/maps/@50.0752451,19.9956409,3a,75y,205.42h,92.89t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipMzHMeOvnlYIzScYimFsH6xes39j_sTsvO6d9pR!2e10!3e11!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipMzHMeOvnlYIzScYimFsH6xes39j_sTsvO6d9pR%3Dw203-h100-k-no-pi-10-ya336.33063-ro-0-fo100!7i10652!8i5326?hl=pl

Laboratorium mikro i nanotechnologii:

https://www.google.pl/maps/@50.075311,19.9968137,3a,75y,341.24h,72.16t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipMG_SXyRX3Dz_oVgAvBW-dysEFiPAta1JTUOfnE!2e10!3e11!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipMG_SXyRX3Dz_oVgAvBW-dysEFiPAta1JTUOfnE%3Dw203-h100-k-no-pi-10-ya113.933365-ro-0-fo100!7i10668!8i5334?hl=pl

Prace Inżynierii Wzornictwa Przemysłowego:

https://www.google.pl/maps/@50.0750982,19.9969392,3a,75y,80h,90t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipMXwvXjtUQiaeeD3jXiLIBBf4zS2fMI_9wEgMH2!2e10!3e11!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipMXwvXjtUQiaeeD3jXiLIBBf4zS2fMI_9wEgMH2%3Dw203-h100-k-no-pi-0-ya85.77494-ro-0-fo100!7i10664!8i5332?hl=pl

Pantograf:

https://www.google.pl/maps/@50.0753822,19.9954168,3a,75y,140h,90t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipO6fvo67MuZ03ptAcXp_N-Wduf-K5HXTwUZZf3a!2e10!3e11!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipO6fvo67MuZ03ptAcXp_N-Wduf-K5HXTwUZZf3a%3Dw203-h100-k-no-pi-0-ya261.29346-ro-0-fo100!7i10452!8i5226?hl=pl

Sala konferencyjna oraz wystawa prac:

<https://www.google.pl/maps/@50.075412,19.9975683,3a,75y,260h,90t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipNhLeZQ-fERvm0Mb-JscZBxrZR3TCCX4RIGWpak!2e10!3e11!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipNhLeZQ-fERvm0Mb-JscZBxrZR3TCCX4RIGWpak%3Dw203-h100-k-no-pi-0-ya77.14564-ro-0-fo100!7i10748!8i5374?hl=pl>

Laboratorium Druku 3D:

https://www.google.pl/maps/@50.0753567,19.9967233,3a,75y,310.86h,78.47t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipODPbhgFNtHXxIOD_NelwMwAVXJ0eqoDtG9TvpV!2e10!3e11!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipODPbhgFNtHXxIOD_NelwMwAVXJ0eqoDtG9TvpV%3Dw203-h100-k-no-pi-20-ya96.13337-ro-0-fo100!7i10684!8i5342?hl=pl

Aula:

<https://www.google.pl/maps/@50.0749523,19.9963202,3a,75y,358.02h,86.62t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipO8u6XxmXLtGHFaAcjahyQXRmZDCeAmjGuTOL!2e10!3e11!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipO8u6XxmXLtGHFaAcjahyQXRmZDCeAmjGuTOL%3Dw203-h100-k-no-pi-0-ya0-ro-0-fo100!7i6912!8i3456?hl=pl>

Laboratorium cyfrowego modelowania wyrobów, procesów i systemów wytwarzania – PLM

<https://www.google.pl/maps/@50.0752589,19.9966956,3a,47.4y,210.83h,77.11t/data=!3m6!1e1!3m4!1sAF1QipNA7B49t-yD67JyLKVy0RzZKLyxGxrh7W154tNq!2e10!7i10700!8i5350?hl=pl>

- rodzaj działania
 - ✓ gry, zabawy edukacyjne, konkursy
- dziedzina nauki
 - ✓ nauki ścisłe
- dokładna lokalizacja
 - ✓ kanał na platformie YouTube (linki do wydarzeń zostaną przesłane w późniejszym terminie)
- godziny
 - ✓ 18:00-21:00 24 września 2021

	<ul style="list-style-type: none"> • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> ✓ 5-7 lat ✓ 8 – 11 lat ✓ 12-15 lat ✓ starsza młodzież 16+ i dorośli • rejestracja: nie
--	---

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Jednostka organizująca program	Opis programu
<p>Institut Nauk o Jakości i Zarządzania Produktem</p> <p>Katedra Jakości i Bezpieczeństwa Produktów Przemysłowych</p> <p>Pracownia analizy sensorycznej</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis <p style="text-align: center;">Olimpiada zmysłów - sprawdź swoje zdolności</p> <p>Opis:</p> <p><u>Kwalifikacje</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Doświadczenia z wykorzystaniem zmysłu węchu (identyfikacja substancji zapachowych) ➤ Doświadczenia z wykorzystaniem zmysłu smaku (rozpoznawanie smaków podstawowych, sprawdzanie umiejętności szeregowania próbek różniących się intensywnością) ➤ Doświadczenia z wykorzystaniem zmysłu wzroku <p><u>Zawody</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensoryczna ocena produktów rynkowych – odpowiedz na pytanie czy istnieje korelacja między jakości sensoryczną a ceną produktu ➤ Zmysły na straży oceny jakości produktów <p><u>Rozdanie medali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania • <i>warsztaty</i> • dziedzina nauki • <i>nauki humanistyczne</i> • dokładna lokalizacja

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ul. Sienkiewicza</i> • <i>4</i> • <i>Pracownia analizy sensorycznej</i> • Godziny 18:00 - 19:00, 19:15 - 20:15, 20:30 - 21:30, 21:45 - 22:45 • preferowana grupa wiekowa • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak (grupy do 16 osób) • sposób rejestracji Prosimy o przesłanie godziny, imienia oraz pierwszej litery nazwiska na adres wydarzenia@uek.krakow.pl w celu rejestracji na wydarzenie.
<p>Instytut Nauk o Jakości i Zarządzania Produktem,</p> <p>Katedra Jakości i Bezpieczeństwa Produktów Przemysłowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis Po nitce do kłębka – detektywistyczna gra dydaktyczna W trakcie warsztatów poznasz podstawowe rodzaje, właściwości oraz metody identyfikacji włókien tekstylnych. Następnie wcielisz się w rolę członka zespołu śledczych, którego zadaniem będzie przeprowadzenie analizy składu surowcowego materiałów włókienniczych znalezionych na miejscu zbrodni. Dzięki zebranym przez Ciebie dowodom możliwe będzie wytypowanie sprawcy i rozwiązanie zagadki tajemniczej zbrodni. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Katedra Jakości i Bezpieczeństwa Produktów Przemysłowych UEK</i> ✓ <i>ul. Sienkiewicza 4, 30-033 Kraków</i> ✓ <i>Sala 25, piętro II</i> • godziny:

	<p>18:00, 19:15, 20:30, 21:45</p> <ul style="list-style-type: none"> • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p><i>maksymalnie 10 osób na daną godzinę.</i></p> <p>W celu rejestracji na wydarzenie prosimy o przesłanie godziny, imienia oraz pierwszej litery nazwiska na adres wydarzenia@uek.krakow.pl podając w tytule nazwę wydarzenia.</p>
<p>Katedra Jakości Produktów Żywnościowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis <p>Jak zhakować człowieka? Czy superfoods mogą zoptymalizować możliwości naszego organizmu?</p> <p>Czym jest biohacking i czy to nielegalne? Czy można zhakować organizm człowieka? Co robić by być zdrowszym, bardziej odpornym, kreatywnym i pełnym energii na co dzień?</p> <p>Gdy przyjrzymy się czynnikom wpływającym na nasze zdrowie dość łatwo wskażemy przyczyny różnych dolegliwości. Będą to zanieczyszczenia środowiska, stres, nieodpowiednia dieta, wysokoprzetworzona żywność, zbyt mała ilość snu... Jak twierdzi Victor Lindlahr aż „90% chorób znanych człowiekowi spowodowanych jest przez tanią, kiepskiej jakości żywność”.</p> <p>Czy możemy coś z tym zrobić? Odpowiedzią może być odpowiednio zbilansowana, racjonalna dieta bogata w żywność funkcjonalną i produkty określane mianem Superfoods, czyli superżywności. Co to takiego, czy superżywność musi być droga, jaki wywiera wpływ na nasz organizm, gdzie jej szukać?</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ul. Sienkiewicza</i> ✓ <i>4</i> ✓ <i>sala audio</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • godziny: 18.00, 19.00, 20.00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli • rejestracja: tak grupy do 25 osób • sposób rejestracji W celu rejestracji na wydarzenie prosimy o przesłanie godziny, imienia oraz pierwszej litery nazwiska na adres wydarzenia@uek.krakow.pl podając w tytule nazwę wydarzenia.
<p>Katedra Jakości Produktów Żywnościowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis Miód – co decyduje o jego wartości? Dlaczego warto jeść miód? Jak go wybierać i stosować? Jakie rodzaje miodu występują na rynku, jak je rozpoznać i sprawdzić, który z nich ma wysoką jakość i wartość biologiczną? Czy krystalizacja miodu to wada? Na te i inne pytania znajdziesz odpowiedź na warsztatach dotyczących miodu. Samodzielnie sprawdzisz zawartość wody w miodzie i określisz, czy nie był aby przegrzany zanim trafił na sklepową półkę. Dlaczego w ogóle to takie ważne? • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • warsztaty • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • nauki humanistyczne • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ ulica Henryka Sienkiewicza ✓ budynek 5 ✓ sala Laboratorium nr 2 • godziny: 18.00, 19.00, 20.00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • 8 – 11 lat • 12-15 lat

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak grupy do 12 osób • sposób rejestracji <p>W celu rejestracji na wydarzenie prosimy o przesłanie godziny, imienia oraz pierwszej litery nazwiska na adres wydarzenia@uek.krakow.pl podając w tytule nazwę wydarzenia.</p>
--	--

Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie

Jednostka organizująca program	Opis programu
Pracownia Inwentaryzacji i Digitalizacji Zabytków Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis <i>Na tropach archiwalnych tajemnic</i> Podczas zajęć dzieci będą uczestniczyć w krótkiej lekcji na temat materiałów skrywanych w przepastnych archiwach – poznają m.in. tajniki produkcji dawnych ksiąg, dowiedzą się czym i o czym pisali skrybowie oraz w jaki sposób rękopisy dekorowali iluminatorzy. Lekcji towarzyszyć będzie pokaz kilkusetletnich rękopisów, nad którymi pracują archiwiści Cyfrowego Archiwum Archidiecezji Krakowskiej. W drugiej części spotkania zadaniem młodszych dzieci będzie upiększenie kopii rękopisu zgodnie ze średniowieczną sztuką iluminatorstwa – starsze natomiast pod czujnym okiem specjalistów oddadzą się ćwiczeniom z dawnej kaligrafii. Po zajęciach możliwe będzie zwiedzanie Pracowni Inwentaryzacji i Digitalizacji Zabytków. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> • dokładna lokalizacja ✓ <i>ulica Bernardyńska 3</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>budynek</i> dydaktyczny UPJPII ✓ <i>sala 17</i> (w przyziemiu) • godziny 18:00 - 19:00, 19:00 - 20:00 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8-11 lat</i> • <i>12-15 lat</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji • email: sdm@upjp2.edu.pl • Link do wydarzenia: https://youtu.be/HfGbMvynL2I
<p>Pracownia Inwentaryzacji i Digitalizacji Zabytków Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis <i>Sekrety inwentaryzacji zabytków – prezentacja i warsztat</i> Jakie tajemnice kryje inwentaryzacja zabytków? Podczas prezentacji zespół SDM opowie, jak wygląda współczesna inwentaryzacja. Co trzeba zrobić, aby znajdujące się w małym kościółku dzieło sztuki trafiło do ogromnej bazy danych, a potem na portal Sakralnego Dziedzictwa Małopolski? Zaprezentujemy portal SDM, pokażemy, jak korzystać z zamieszczonych tam materiałów i funkcjonalności. Na koniec zabierzemy uczestników w świat inwentaryzacji, poznamy warsztat od podszewki i spróbujemy wspólnie stworzyć przykładowe karty dzieła sztuki. Celem wydarzenia jest przybliżenie wiedzy o inwentaryzacji zabytków, warsztacie historyka sztuki oraz kształtowanie umiejętności samodzielnego opisu dzieła. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> • dokładna lokalizacja ✓ <i>ulica Bernardyńska 3</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>budynek</i> dydaktyczny UPJPII ✓ <i>sala 17</i> (w przyziemiu) • godziny 19:00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <ul style="list-style-type: none"> email: sdm@upjp2.edu.pl link do wydarzenia: https://youtu.be/ScCdpx2SUco
<p>Pracownia Badań i Konserwacji Tkanin Zabytkowych Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis Akcja: Konserwacja! Uczestnicy wezmą udział w grze terenowej, w czasie której dowiedzą się jak przebiega proces konserwacji, nie tylko tkanin, ale również dzieł rzemiosła artystycznego. Najpierw uczestnicy odwiedzą Pracownię Badań i Konserwacji Tkanin Zabytkowych UPJPII. W tym miejscu poznają pracę konserwatora dzieł sztuki, przyjrzą się preparatom pod mikroskopem i z pomocą nowoczesnych technologii prześledzą proces przywracania dziełom sztuki ich pierwotnego piękna. Tu – w pracowni – otrzymają pierwsze zadanie do wykonania. Z rozwiązaniem będą musieli udać się do Biblioteki Uniwersytetu Jana Pawła II, na wystawę Skarby Krakowskiej Kapituły. Tam będą czekali na nich przewodnicy, którzy wprowadzą odwiedzających w dalszy ciąg gry. Po przedstawieniu rozwiązania, uczestnicy otrzymają kolejne zadania, które należy rozwiązać już na interaktywnej wystawie. Przewodnicy opowiedzą o ekspozycji, uczestnicy będą mogli przyjrzeć się na, co dzień niedostępnym, detalom dzieł sztuki, wykorzystując możliwości multimedialnej ekspozycji. Po zakończeniu gry na wszystkich uczestników będą czekały atrakcyjne nagrody. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>gry, zabawy edukacyjne, konkursy</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • dokładna lokalizacja Część I <ul style="list-style-type: none"> • ulica Bernardyńska 3 • budynek dydaktyczny UPJPiI • sala Pracownia Badań i Konserwacji Tkanin Zabytkowych Część II <ul style="list-style-type: none"> • ulica Bobrzyńskiego 10 • budynek Biblioteka Główna Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie • sala Wystawa Skarby Krakowskiej Kapituły • godziny 18:00-19:30 (8-15 lat), 19:00-20:30 (16+) • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • 8-11 lat • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli <p><i>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: tak <ul style="list-style-type: none"> • sposób rejestracji email: skk@upjp2.edu.pl
	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis Chcę zostać królem! Podczas zajęć dzieci poznają typy insygniów koronacyjnych, dowiedzą się, jak przebiegała koronacja i jakie wydarzenia jej towarzyszyły. Podczas pogadanki dzieci będą mogły obejrzeć i dotknąć replik insygniów koronacyjnych. W drugiej części spotkania wcielią się w wylosowane role: przyszłego monarchy, koronatora, biskupa i obserwatorów. Po zajęciach będzie możliwość zwiedzania wystawy Skarby Krakowskiej Kapituły. Po zakończeniu na wszystkich uczestników będą czekały niespodzianki. Wydarzenie jest w pełni dostępne dla osób z niepełnosprawnością wzroku. • rodzaj działania

Pracownia Badań i Konserwacji Tkanin Zabytkowych Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie	<ul style="list-style-type: none"> • gry, zabawy edukacyjne, konkursy • dziedzina nauki <i>nauki humanistyczne</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> • ulica Bobrzyńskiego 10 • budynek Biblioteka Główna Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie • sala Wystawa Skarby Krakowskiej Kapituły • godziny 18:00-18:45 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • 5-7 lat • 8 – 11 lat • 12-15 lat • rejestracja: tak • sposób rejestracji email: skk@upjp2.edu.pl
--	---

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Jednostka organizująca program	Opis programu
Instytut Biologii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • Tytuł: Detektyw środowiskowy na tropie <ul style="list-style-type: none"> • Opis: Zajęcia składające się z 3 części: <ul style="list-style-type: none"> • 1/ Detektyw środowiskowy na tropie - bezpieczeństwo żywności (warsztaty), • 2/ Detektyw środowiskowy na tropie - laboratorium metali (warsztaty), • 3/ Detektyw środowiskowy - historia zanieczyszczenia(wykład). <p>Podczas zajęć uczestnicy będą mogli zapoznać się z metodami wykrywania pierwiastków w żywności, poznać szkodliwe działanie niektórych z nich. Do zajęć wykorzystane zostaną nowoczesne techniki wykrywania pierwiastków (AAS, Analizator rtęci)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • godziny 17.00, 19.00 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p>Rejestracja prowadzona będzie od dnia 17.09.2021 r. od godz. 9.00, do dnia 23.09.2021, do godziny 12.00 zgłoszenie mailowe:bartlomiej.zysk@up.krakow.pl</p>
Instytut Biologii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis, Wydra – ambasador czystych wód? Wydra – ambasador czystych wód? Z uwagi na to, że wydra jest powszechnie uważana za gatunek wskaźnikowy stanu wód oraz nazywana jest często “ambasadorem czystych rzek” i pełni również rolę gatunku parasolowego lub flagowego (funkcjonuje, jako żywy symbol ochrony środowisk wodnych a dla jej ratowania przeprowadzono renaturalizację licznych rzek i strumieni w Europie zachodniej i odtworzono wiele środowisk rozrodu płazów) w trakcie wykładu uczestnicy zostaną zapoznani z biologią, występowaniem oraz zagrożeniami tego gatunku. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • godziny 17.00 , 18.30 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>8 – 11 lat</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p>Rejestracja prowadzona będzie od dnia 17.09.2021 r. od godz. 9.00, do dnia 23.09.2021, do godziny 12.00 zgłoszenie mailowe:bartlomiej.zysk@up.krakow.pl</p>
Instytut Biologii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis Od podziału do podziału - jak żyje komórka. Zapraszamy na warsztaty ukazujące procesy życiowe komórki. Za pomocą mikroskopów przeniesiemy się do świata komórek roślinnych, zarówno tych żywych, jak i utrwalonych w preparatach. Widoczne będą tkanki roślinne, a w nich komórki, ich wielkość oraz kształt. Prowadzący wskażą poszczególne organella komórkowe, ze szczególnym uwzględnieniem jądra komórkowego. Na podstawie analizy preparatów, zostaną omówione kolejne etapy podziału komórkowego - mitozy. Jest to nowe wydarzenie realizowane w Instytucie Biologii. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • godziny 16.30, 18.00, 19.30 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli • rejestracja: tak • sposób rejestracji
Instytut Biologii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis

	<p>Co łączy ogniwa DSSC z zagrożeniem mikrobiologicznym?</p> <p>Jednym z palących problemów współczesnego świata jest znalezienie metody produkcji energii elektrycznej w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska naturalnego. Stosowane dotychczas metody, polegające głównie na spalaniu paliw kopalnych powodują zmiany klimatyczne przyczyniające się do pogorszenia się warunków życia na naszej planecie.</p> <p>Znakomitym rozwiązaniem pozwalającym na przetwarzanie energii pochodzącej ze Słońca dysponują rośliny, które opanowały proces fotosyntezy. Ludzie do przetwarzania energii światła Słonecznego w energię elektryczną wykorzystują ogniwa fotoelektryczne działające na podobnej zasadzie. Jednym z wielu rodzajów ogniw fotoelektrycznych są ogniwa barwnikowe (DSSC), w których energia światła jest przetwarzana w energię elektryczną przy pomocy barwnych związków organicznych działających analogicznie do chlorofilu.</p> <p>Przedstawiona prezentacja ma za zadanie przybliżyć przebieg tego procesu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki(<i>nauki przyrodnicze</i> • godziny 17.00, 18.30, 20.00 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>8 – 11 lat</i> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji ** <p><i>Rejestracja prowadzona będzie od dnia 17.09.2021 r. od godz. 9.00, do dnia 23.09.2021, do godziny 12.00</i> <i>zgłoszenie mailowe:</i> bartlomiej.zysk@up.krakow.pl</p>
Instytut Biologii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis Życie pod ziemią - fauna glebowa. Gleba jest ważną częścią ekosystemów lądowych. Stanowi również specyficzne środowisko życia licznych organizmów, zwanych edafonem. W glebie różnorodność biologiczna jest większa niż nad nią. Żyje w niej około

	<p>jednej czwartej wszystkich ziemskich gatunków, między innymi: bakterie, grzyby, pierwotniaki, nicienie, dżdżownice, wazonkowce, stonogi, wiję, skoczogonki, owady i ich larwy, roztocze, ślimaki, niektóre ssaki. Wszystkie organizmy glebowe spełniają ważną, im tylko właściwą rolę w przebiegu procesów glebotwórczych. Wykład multimedialny pozwoli zapoznać słuchaczy z budową gleby, metodami wyłuskania fauny glebowej oraz z przedstawicielami edafonu</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki(<ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • godziny 17.00, 18.30, 20.00 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> <p><i>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p><i>Rejestracja prowadzona będzie od dnia 17.09.2021 r. od godz. 9.00, do dnia 23.09.2021, do godziny 12.00</i> zgłoszenie mailowe:bartlomiej.zysk@up.krakow.pl</p>
Instytut Biologii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online <p>tytuł i opis Grzybowe bajania...</p> <p>Zajęcia będą odbywały się w formie prelekcji. Tematyka zajęć dostosowana będzie do grupy wiekowej i obejmować będzie najciekawsze i mało znane informacje dotyczące grzybów. Będą to zagadnienia związane z budową, funkcjami i strategiami życiowymi, symbiozami, rozprzestrzenianiem się grzybów, itp. Część prelekcji poświęcona będzie problemom na styku człowiek-grzyby ze szczególnym uwzględnieniem mało znanych i nieuświadomianych sobie przez ludzi zagrożeń wynikających z obecności grzybów w otoczeniu człowieka.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • godziny 17.00, 18.30, 20.00 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p><i>Rejestracja prowadzona będzie od dnia 17.09.2021 r. od godz. 9.00, do dnia 23.09.2021, do godziny 12.00</i> zgłoszenie mailowe:bartlomiej.zysk@up.krakow.pl</p>
Instytut Biologii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis Prawdziwa rola światła w życiu roślin. Warsztaty obejmują doświadczenia wykazujące wpływ ciemności (etiologicznej) oraz natężenia i barwy światła na wzrost i rozwój roślin (fotomorfogenezę). Zdolność ruchu u roślin – rodzaje ruchów, mechanizm, szybkość. Rośliny mięsożerne – różnorodne strategie przeżycia w zróżnicowanych warunkach środowiska. Doświadczenia obrazujące wpływ stężenia dwutlenku węgla, natężenia i barwy światła na natężenie procesu fotosyntezy mierzonego na podstawie ilości wydzielonego tlenu. Fluorescencja chlorofilu – co się dzieje z częścią energii świetlnej pochłoniętej przez rośliny. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • godziny 17.00, 18.00, 19.00 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>8 – 11 lat</i> • <i>12-15 lat</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p><i>Rejestracja prowadzona będzie od dnia 17.09.2021 r. od godz. 9.00, do dnia 23.09.2021, do godziny 12.00</i> zgłoszenie mailowe:bartlomiej.zysk@up.krakow.pl</p>
Instytut Biologii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis <p>W świecie szkodników magazynowanych produktów spożywczych. Zapraszamy na krótki wykład z elementami pokazowymi. Dowiecie się, czym są szkodniki magazynowe, poznacie ich biologię oraz sposoby zwalczania. Podczas zajęć prezentowane będą „filmiki” szkodników magazynowych: wołka ryżowego, wołka zbożowego i kaptownika zbożowca. Wspólnie zastanowimy się, jak sobie radzić ze szkodnikami magazynowymi?</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • godziny 17.00, 18.30, 20.00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p><i>Rejestracja prowadzona będzie od dnia 17.09.2021 r. od godz. 9.00, do dnia 23.09.2021, do godziny 12.00</i> zgłoszenie mailowe:bartlomiej.zysk@up.krakow.pl</p>
Instytut Biologii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis <p>Kleszcze Krakowa</p>

	<p>W Krakowie panują sprzyjające warunki do żerowania kleszczy, nie tylko na terenach zielonych bogatych w roślinność, ale również w budynkach, na wieżach budowli, na poddaszach i strychach, nie tylko zabytkowych pomieszczeń. Spośród 19 gatunków kleszczy występujących na stałe w faunie polskiej 5 gatunków zarejestrowano w Krakowie. Wykład ma na celu przybliżenie informacji na temat kleszczy występujących w Krakowie, miejsc bytowania i żerowania tych pasożytów, oraz ewentualnych zagrożeń wynikających z ich ataków na ludzi i zwierzęta domowe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • wykłady • dziedzina nauki(<ul style="list-style-type: none"> • nauki przyrodnicze • godziny 17.00, 19.00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli <p>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p>Rejestracja prowadzona będzie od dnia 17.09.2021 r. od godz. 9.00, do dnia 23.09.2021, do godziny 12.00 zgłoszenie mailowe: bartlomiej.zysk@up.krakow.pl</p>
Instytut Biologii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis <p>Kleszcze - niebezpieczne roztocze. Jak się chronić przed tymi niebezpiecznymi pasożytami?</p> <p>Wykład ma na celu przybliżyć słuchaczom przegląd obecnej sytuacji epidemiologicznej chorób odkleszczowych w Polsce. Słuchacze poznają gatunki kleszczy, które występują w Polsce i stanowią największe zagrożenie w przenoszeniu patogenów chorób odkleszczowych. Ponadto, podczas wykładu będzie można poznać podstawowe informacje praktyczne na temat zachowań stwarzających ryzyko kontaktu z tymi pasożytami, oraz poznać zasady profilaktyki i zabezpieczania się przed atakami kleszczy, zarówno w przestrzeni miejskiej jak i w środowisku naturalnym.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • wykłady

	<ul style="list-style-type: none"> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • godziny 18.00, 20.00 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p>Rejestracja prowadzona będzie od dnia 17.09.2021 r. od godz. 9.00, do dnia 23.09.2021, do godziny 12.00 zgłoszenie mailowe:bartlomiej.zysk@up.krakow.pl</p>
Instytut Biologii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis Mikroplastik – z czym to się „je” Mikroplastiki to pojawiające się zanieczyszczenia o globalnym znaczeniu. Zrozumienie wpływu mikroplastiku na środowisko lądowe jest ograniczone. Ważne jest, aby poznać potencjalnie szkodliwe lub niekorzystne skutki zanieczyszczenia środowiska tymi tworzywami. Podczas tego wykładu uczestnicy poznają odpowiedzi na pytania, co to są mikroplastiki i jak sobie z nimi radzić. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • godziny 17.00, 18.00 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> <p>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p><i>Rejestracja prowadzona będzie od dnia 17.09.2021 r. od godz. 9.00, do dnia 23.09.2021, do godziny 12.00</i> <i>zgłoszenie mailowe: bartlomiej.zysk@up.krakow.pl</i></p>
--	---

Jednostka organizująca program	Opis programu
Instytut Fizyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • <u>wydarzenie jest dostępne online</u> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis • Lasery wielkiej mocy wokół nas Wydarzenie ma na celu zaprezentowanie możliwości jakie oferują impulsowe lasery dużej mocy. W transmisji on-line wspomaganą wcześniej filmem przedstawione zostanie wytwarzanie silnego impulsu laserowego za pomocą zmiany dobroci rezonatora oraz oddziaływanie silnego impulsu laserowego z materią. Krótka prezentacja wprowadzająca w podstawy fizyczne zaprezentowane zostaną podstawowe efekty jakie można otrzymać za pomocą skupienia impulsu dużej mocy ($20 \text{ MW} / 1\text{mm}^2$) na tarczy gazowej lub stałej. Pokazane zostanie przebicie laserowe w powietrzu wytwarzające super jasny plazmoid o temperaturze rzędu 20 000 K, proces ablacji metalu i sposób analizy składu chemicznego próbki a także pokaz z dwoma balonami, gdy wiązka laserowa przebija balon wewnętrzny bez uszkodzenia balonu wewnętrznego. Następnie pokazane zostanie jeden z efektów nieliniowych – optyczny generator parametryczny pozwalający uzyskać wiązkę przestrajalną w całym zakresie optycznym. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>gry, zabawy edukacyjne, konkursy</i> • <u><i>pokazy i eksperymenty</i></u>

	<ul style="list-style-type: none"> • warsztaty • widowisko, projekcje filmowe • wykłady • wystawy • zwiedzanie laboratoriów • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • nauki humanistyczne • nauki przyrodnicze • <u>nauki ścisłe</u> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ ulica Podchorążych ✓ budynek 2 ✓ sala 7N • godziny17–18:30 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • 5-7 lat • 8 – 11 lat • 12-15 lat • <u>starsza młodzież 16+ i dorośli</u> • rejestracja: nie • sposób rejestracji ** <p>link do wydarzenia: https://www.as.up.krakow.pl/~barp/MNN2021.html</p>
Instytut Fizyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis Doświadczenia fizyczne dla każdego. Warsztaty umożliwiające zapoznanie się z otaczającymi zjawiskami i prawami fizycznymi poprzez samodzielne przeprowadzanie prostych doświadczeń pod okiem pracowników Instytutu. W trakcie wydarzenia uczestnicy będą mogli między innymi wyznaczyć gęstość i lepkość wybranych cieczy oraz współczynnik załamania światła, a także sprawdzić drugą zasadę dynamiki dla ruchu obrotowego

	<p>czy też prawo Ohma dla prądu stałego. Ponadto, w trakcie warsztatów możliwa będzie obserwacja dyfrakcji światła i wielu innych ciekawych zjawisk. Rodzaj ćwiczenia dobierany będzie w zależności od wieku uczestników.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty`</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Podchorążych 2</i> ✓ <i>Sala 415</i> • godziny 17.00, 17.45, 18.30, 19.15 (po 3 osoby max) • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>8 – 11 lat</i> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji: formularz elektroniczny <p>link do formularza: https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=akoPVi8YPkWiyyLhYKqrkxDYIDPNcGVBmnR-7FmXp81URVhWMEVVs1SExZQTdENlPM0pZMFZPUS4u</p> <p><i>W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: email, telefon, formularz elektroniczny.</i></p> <p><i>Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 16 września br.</i></p> <p><u><i>Powyższe informacje proszę podać dla każdej aktywności (każdego punktu programu).</i></u></p>
Instytut Fizyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis Zjawisko dwójłomności –obserwacje pod mikroskopem polaryzacyjnym

	<p>Warsztaty umożliwiające zapoznanie ze zjawiskiem dwójłomności w kryształach. W trakcie wydarzenia uczestnicy będą mogli obserwować zjawiska towarzyszące zmianom dwójłomności optycznej cienkich płytek krystalicznych z wykorzystaniem mikroskopu polaryzacyjnego. W wyniku towarzyszącego zjawiska interferencji można obserwować niezwykle kolory w rzeczywistości bezbarwnych płytek krystalicznych. Będzie możliwość zgrania obserwowanych obrazów z mikroskopu na nośnik pamięci.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja** <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Podchorążych 2</i> ✓ <i>Sala 106N</i> • godziny 17.00, 17.30, 18.00, 18.30 (po 5 osób max) • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>8 – 11 lat</i> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji: (<i>email: ferro_lab_rejestracja@up.krakow.pl, rejestracja ze zwrotnym powiadomieniem emailowym</i>)
Instytut Fizyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • <u>wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej</u> • wydarzenie jest dostępne online • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis <p>Tytuł: Mikroobserwatorium</p> <p>Opis: Osoby zainteresowane astronomią mają okazję, być może po raz pierwszy w życiu, samodzielnie wykonać obserwacje wybranego obiektu widocznego na nocnym niebie z użyciem niewielkiego teleskopu. Teleskop jest</p>

zainstalowany w miejscu o dużej liczbie pogodnych nocy i może być obsługiwany za pośrednictwem strony internetowej. Po wybraniu konkretnego obiektu (galaktyki, mgławicy, planety, Księżycy) i wykonaniu kilku prostych czynności opisanych i zilustrowanych na stronie www.Mikroobserwatorium.pl kamera teleskopu wykonuje cyfrowe zdjęcie, które jest przysyłane na adres uczestnika programu. Opiekun, zawodowy astronom, będzie służył pomocą i odpowie na wszystkie pytania.

- **rodzaj działania**

- *gry, zabawy edukacyjne, konkursy*
- *pokazy i eksperymenty*
- *warsztaty*
- *widowisko, projekcje filmowe*
- *wykłady*
- *wystawy*
- *zwiedzanie laboratoriów*

- **dziedzina nauki**

- *nauki humanistyczne*
- *nauki przyrodnicze*
- *nauki ścisłe*

- **dokładna lokalizacja**

- ✓ *Ulica Podchorążych 2*
- ✓ *Budynek Uniwersytet Pedagogiczny*
- ✓ *Sala 409*

- **godziny 17.00, 17.15, 17.30,17.45,18.00,18.15,18.30,18.45,19.00 (po 1 osobie)**

- **preferowana grupa wiekowa**

- *5-7 lat*
- *8 – 11 lat*
- *12-15 lat*
- *starsza młodzież 16+ i dorośli*

- **rejestracja: nie**

- **sposób rejestracji**

- **e-mail: noc2021@astro.as.up.krakow.pl** (rejestracja ze zwrotnym powiadomieniem emailowym)

Jednostka organizująca program	Opis programu
Instytut Informatyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • <u>wydarzenie jest dostępne online</u> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis „SZYFRUJ, ZASZYFRUJ, ODSZYFRUJ” Każdą wiadomość możemy tak przekształcić, aby oryginalny jej zapis został „ukryty” przed niepowołanym odbiorcą. Taki proces nazywamy szyfrowaniem i właśnie jemu poświęcimy organizowane warsztaty dla najmłodszych. Podczas nich uczestnicy poznają podstawowe kody służące do szyfrowania, będą mieli możliwość sprawdzenia się w roli małych kryptologów, a poprawnie odszyfrowane przez nich wiadomości poprowadzą ich prosto do odgadnięcia informatycznych tajemnic. Dodatkowo poznają historię najpopularniejszych wzorów kodowania, cele ich użycia oraz zastosowania w dzisiejszych czasach. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>gry, zabawy edukacyjne, konkursy</i> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • <u>warsztaty</u> • <i>widowisko, projekcje filmowe</i> • <i>wykłady</i> • <i>wystawy</i> • <i>zwiedzanie laboratoriów</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> • <i>nauki przyrodnicze</i> • <u>nauki ścisłe</u>

	<ul style="list-style-type: none"> • dokładna lokalizacja ✓ Spotkanie za pośrednictwem platformy MS TEAMS • godziny zajęcia ok. 60-minutowe, 17:00, 20:30 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • 5-7 lat • <u>8 – 11 lat</u> • <u>12-15 lat</u> • starsza młodzież 16+ i dorośli <p>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: nie • sposób rejestracji <p>Zapis przez mail – jakub.gajda@student.up.krakow.pl, w temacie proszę wpisać MNN, limit 10 osób.</p> <p>Link do wydarzenia: https://teams.microsoft.com/l/team/19%3axlqox6Y0wtREoXFzZbjCTFrMZEh2udHm_Nu5-ZHBWn01%40thread.tacv2/conversations?groupId=02a0c7f1-8f4f-4301-98dc-126a6b5e57c1&tenantId=560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93</p>
Instytut Informatyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • <u>wydarzenie jest dostępne online</u> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis „ZAANIMUJMY ŚWIAT” Walt Disney, William Hanna, Joseph Barbera, Władysław Nehrebecki, Matt Groening – to tylko niektórzy wielcy światowi autorzy filmów i seriali animowanych, którzy najczęściej za pomocą ołówka tworzyli zupełnie nowy, nieznanym wcześniej świat i zaprosili do niego najmłodszych, choć nie tylko. Kto z nas nie słyszał o Mysce Miki, parze Tom & Jerry, Bolku i Lolku czy Simpsonach. Dzisiaj kreskówki powstają głównie przy pomocy komputera i programów graficznych i właśnie im poświęcimy organizowane przez nas warsztaty. Omówimy podstawowe zasady

tworzenia filmów animowanych, charakterystyki postaci, efektów wizualnych. Na koniec spróbujemy razem z najmłodszymi przygotować krótką animację.

- **rodzaj działania**
 - *gry, zabawy edukacyjne, konkursy*
 - *pokazy i eksperymenty*
 - **warsztaty**
 - *widowisko, projekcje filmowe*
 - *wykłady*
 - *wystawy*
 - *zwiedzanie laboratoriów*
- **dziedzina nauki**
 - *nauki humanistyczne*
 - *nauki przyrodnicze*
 - **nauki ścisłe**
- **dokładna lokalizacja**
 - *Spotkanie za pośrednictwem platformy MS TEAMS*
- **godziny**
zajęcia ok. 70-minutowe, o 18.30 i 22.00
- **preferowana grupa wiekowa**
 - *5-7 lat*
 - **8 – 11 lat**
 - **12-15 lat**
 - *starsza młodzież 16+ i dorośli*

Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest wyłącznie spośród wymienionych powyżej grup.

- **rejestracja: nie**
- **sposób rejestracji**

Zapis przez e-mail – jakub.gajda@student.up.krakow.pl, w temacie proszę wpisać MNN, limit 10 osób.

	<p>Link do wydarzenia: https://teams.microsoft.com/l/team/19%3axlqox6Y0wtREoXFzZbjCTFrMZEh2udHm_Nu5-ZHBWn01%40thread.tacv2/conversations?groupId=02a0c7f1-8f4f-4301-98dc-126a6b5e57c1&tenantId=560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93</p>
Instytut Informatyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • <u>wydarzenie jest dostępne online</u> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis „I Ty możesz zostać architektem” Praktyczne warsztaty pozwalające uczestnikom przenieść się w świat grafiki 3D, w szczególności modelowania 3D. Pokażemy jak w prosty sposób zmodelować bryły geometryczne oraz złożone obiekty starożytnej architektury greckiej. W krótkim czasie nauczymy Cię podstaw obsługi narzędzia do modelowania obiektów przestrzennych dzięki któremu będziesz mógł rozwijać wyobraźnię, orientację przestrzenną czy po prostu pożytecznego wykorzystania komputera. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>gry, zabawy edukacyjne, konkursy</i> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • <u>warsztaty</u> • <i>widowisko, projekcje filmowe</i> • <i>wykłady</i> • <i>wystawy</i> • <i>zwiedzanie laboratoriów</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> • <i>nauki przyrodnicze</i> • <u>nauki ścisłe</u> • dokładna lokalizacja

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Spotkanie za pośrednictwem platformy MS TEAMS</i> • godziny zajęcia ok. 60 – 90 min, 18:30 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i> • <u>12-15 lat</u> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak • sposób rejestracji <p>Zapis przez e-mail – patryk.mazurek@up.krakow.pl, w temacie proszę wpisać MNN.</p> <p>Link do wydarzenia: https://teams.microsoft.com/l/team/19%3axlqox6Y0wtREoXFzZbjCTFrMZEh2udHm_Nu5-ZHBWn01%40thread.tacv2/conversations?groupId=02a0c7f1-8f4f-4301-98dc-126a6b5e57c1&tenantId=560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93</p>
Instytut Informatyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • <u>wydarzenie jest dostępne online</u> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis „Jak nauczyć czegoś sztuczny neuron” Czy zastanawiałeś się kiedyś czym jest sztuczna inteligencja? Z czego się składa, jak działa, na czym się wzoruje? A przede wszystkim jak to się dzieje, że podlega procesom uczenia? Na warsztatach omówimy w prosty i ciekawy sposób model sztucznego neuronu, pokażemy, jak działa i jak można go czegoś nauczyć wykorzystując niewielką ilość matematyki i prosty algorytm. Do zaprogramowania neuronu oraz procesu jego oczenia użyjemy popularnego języka Python. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>gry, zabawy edukacyjne, konkursy</i> • <i>pokazy i eksperymenty</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • warsztaty • <i>widowisko, projekcje filmowe</i> • <i>wykłady</i> • <i>wystawy</i> • <i>zwiedzanie laboratoriów</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> • <i>nauki przyrodnicze</i> • <u>nauki ścisłe</u> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> • <i>Spotkanie za pośrednictwem platformy MS TEAMS</i> • godziny zajęcia ok. 60 min, 17:00 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i> • <i>12-15 lat</i> • <u>starsza młodzież 16+ i dorośli</u> • rejestracja: tak sposób rejestracji <p><i>Zapis przez e-mail – patryk.mazurek@up.krakow.pl, w temacie proszę wpisać MNN.</i></p> <p>Link do wydarzenia: https://teams.microsoft.com/l/team/19%3axlqox6Y0wtREoXFzZbjCTFrMZEh2udHm_Nu5-ZHBWn01%40thread.tacv2/conversations?groupId=02a0c7f1-8f4f-4301-98dc-126a6b5e57c1&tenantId=560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93</p>
--	--

Jednostka organizująca program	Opis programu
Instytut Matematyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej

	<ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis Kwadraty Magiczne Kwadratem magicznym nazywamy kwadrat podzielony na komórki (o takiej samej liczbie wierszy i kolumn), które wypełnione są nie powtarzającymi się liczbami naturalnymi dodatnimi w taki sposób, że suma liczb w każdym wierszu i w każdej kolumnie jest taka sama. Podczas zajęć w formie warsztatowo- wykładowej zaprezentujemy własności kwadratów magicznych • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Podchorążych 2</i> ✓ <i>Sala wirtualna</i> • Godziny 16:00, 17:00, 18:00, 19:00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: <u>tak</u> • sposób rejestracji formularz elektroniczny dostępny na stronie Instytutu Matematyki w dniu 15 września, max 30 osób w jednym wydarzeniu Link do formularza: https://matematyka.up.krakow.pl/nocnauk/ (zarejestrowany uczestnik dostanie w wiadomości prywatnej link uprawniający go do wejścia na konkretne wydarzenie o wskazanej porze).
Instytut Matematyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej

	<ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis Ciąg Fibbonacciego Ciąg Fibbonacciego, czyli słynny matematyczny ciąg określony przez włoskiego matematyka Leonarda Fibbonacciego w XIII wieku, powstał jako rozwiązanie zadania o rozmnażaniu się królików. Znajduje on odzwierciedlenie w wielu sytuacjach życia codziennego – pojawia się w kontekście anatomii ludzkiego ciała, architekturze, sztuce, przyrodzie, muzyce fizyce i oczywiście w matematyce. Bezpośrednio powiązany z ciągiem Fibbonacciego jest pojęcie złotego podziału, zwanego również jako złota, albo boska proporcja. Powyższe zagadnienia przedstawimy podczas wykładu multimedialnego, na który zapraszamy wszystkich zainteresowanych. • rodzaj działania (określić jeden wiodący) <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Podchorążych 2</i> ✓ <i>Sala wirtualna</i> • godziny 16:00, 17:00, 18:00, 19:00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: <u>tak</u> • sposób rejestracji formularz elektroniczny dostępny na stronie Instytutu Matematyki w dniu 15 września, max 30 osób w jednym wydarzeniu Link do formularza: https://matematyka.up.krakow.pl/nocnauk/ (zarejestrowany uczestnik dostanie w wiadomości prywatnej link uprawniający go do wejścia na konkretne wydarzenie o wskazanej porze).
Instytut Matematyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • wydarzenie jest dostępne online

	<ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis Liczby Catalana Uczestnicy w bardzo prosty sposób przekonają się jak zdumiewająca potrafi być matematyka. Oto z pozoru niemające wiele wspólnego ze sobą elementy połączone zostaną wspólnym wątkiem. Każdy będzie mógł się poczuć jak prawdziwy matematyk i odkryć prawidłowość wiążącą przedstawiane przykłady. Wystarczy mieć przy sobie papier i długopis. Całość podana w formie multimedialnej prezentacji połączonej z częścią warsztatową. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Podchorążych 2</i> ✓ <i>Sala 216</i> • godziny 16:00, 17:00, 18:00, 19:00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: <u>tak</u> • sposób rejestracji formularz elektroniczny dostępny na stronie Instytutu Matematyki w dniu 15 września, max 30 osób w jednym wydarzeniu Link do formularza: https://matematyka.up.krakow.pl/nocnauk/ (zarejestrowany uczestnik dostanie w wiadomości prywatnej link uprawniający go do wejścia na konkretne wydarzenie o wskazanej porze).
Instytut Matematyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis <i>Problem wieży z Hanoi- czy powinniśmy się obawiać końca świata</i>

Wieże z Hanoi to popularna układanka polegająca na przesuwaniu wieży ułożonej z krążków o różnej wielkości według następujących reguł: nie można przekładać więcej niż jednego krążka równocześnie oraz nie można położyć krążka o większej średnicy na mniejszym krążku.
Legenda głosi, że gdzieś w Azji mnisi próbują rozwiązać ten problem dla 64 krążków i jeśli cała wieża zostanie przeniesiona, to nastąpi koniec świata. Czy mamy się czego obawiać?

- **rodzaj działania**
- *wykład*
- **dziedzina nauki**
- *nauki ścisłe*
- **dokładna lokalizacja**
- *ulica Podchorążych 2*
- *budynek główny Uniwersytetu Pedagogicznego, Instytut Matematyki*
- *sala 118*
- **godziny 16:00, 17:00, 18:00, 19:00**
- **preferowana grupa wiekowa**
- *12-15 lat*
- *starsza młodzież 16+ i dorośli*
- **rejestracja: tak**
- **sposób rejestracji**

**formularz elektroniczny dostępny na stronie Instytutu Matematyki w dniu 15 września,
max 40 osób w jednym wydarzeniu**

Link do formularza: <https://matematyka.up.krakow.pl/nocnauk/> (zarejestrowany uczestnik dostanie w wiadomości prywatnej link uprawniający go do wejścia na konkretne wydarzenie o wskazanej porze).

Jednostka organizująca program	Opis programu
Instytut Nauk	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej

<p>Techniczny h</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>wydarzenie jest dostępne online</u> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis Czym możemy mierzyć temperaturę i jak to wykorzystać Pokaz dotyczy prezentacji kontaktowych i bezkontaktowych metod pomiaru temperatury. Podczas transmisji online uczestnicy będą mieli możliwość zapoznać się z budową i zasadą działania m.in. termometrów gazowych, cieczowych, bimetalowych, termoelementów (termopary) oraz materiałów termoczułych. Sprawdzimy możliwości pirometrów a dzięki wykorzystaniu kamery termowizyjnej zobaczymy „niewidzialny” odcisk dłoni i zdjęcie „predatora”. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>gry, zabawy edukacyjne, konkursy</i> • <u>pokazy i eksperymenty</u> • <i>warsztaty</i> • <i>widowisko, projekcje filmowe</i> • <i>wykłady</i> • <i>wystawy</i> • <i>zwiedzanie laboratoriów</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> • <i>nauki przyrodnicze</i> • <u>nauki ścisłe</u> • dokładna lokalizacja ✓ wydarzenie online ✓ godziny 18.00 – 20.00 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <u>5-7 lat</u> • <u>8 – 11 lat</u> • <u>12-15 lat</u>
-------------------------	--

- **starsza młodzież 16+ i dorośli**

- **rejestracja:** tak

Link do wydarzenia: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_YzlmNGU2M2EtZjgwOC00NTM4LWUyMzItYTZyZmMjk3ZTEw%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%221a3704a2-520b-47cf-b802-76b611f8c548%22%7d

- **sposób rejestracji**

W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: email, telefon, formularz elektroniczny. Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 16 września br.

-
- **sposób realizacji wydarzeń:**

- wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej

- **wydarzenie jest dostępne online**

- wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online)

- **tytuł i opis**

Przygoda z robotami

W ramach pokazu uczestnicy będą mieli możliwość zapoznać się z procesem programowania robota przemysłowego Kawasaki RS006L. Urządzenia tego typu wykorzystywane są m.in. do przenoszenia, układania czy pakowania przedmiotów. Podczas prezentacji stworzony zostanie program umożliwiający wykorzystanie elektrycznego chwytaka sprzężonego z robotem do przenoszenia obiektów z punktu A do punktu B. Dodatkowo omówiona zostanie budowa i zasada działania urządzenia.

- **rodzaj działania**

- *gry, zabawy edukacyjne, konkursy*

- **pokazy i eksperymenty**

- *warsztaty*

- *widowisko, projekcje filmowe*

- *wykłady*

- *wystawy*

- *zwiedzanie laboratoriów*

- **dziedzina nauki**

- *nauki humanistyczne*
- *nauki przyrodnicze*
- **nauki ścisłe**
- **dokładna lokalizacja**
 - ✓ **wydarzenie online**
- **godziny**
18.00 - 19.00
- **preferowana grupa wiekowa**(lub grupy wiekowe)
 - **5-7 lat**
 - **8 – 11 lat**
 - **12-15 lat**
 - **starsza młodzież 16+ i dorośli**
- **rejestracja:** tak

Link do wydarzenia: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZDRjMzgyYzktZGZhOS00MGNkLWE4YzQtYzc3MjRjMmY3M2M2%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%22478e5e26-5c2c-4e77-99cb-10493ac98f8b%22%7d

-
- sposób realizacji wydarzeń:
 - wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej
 - **wydarzenie jest dostępne online**
 - wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online)
 - tytuł i opis

Tanie i bezpieczne dla środowiska prototypowanie z użyciem oprogramowania CAD i drukarki 3D

W trakcie pokazu zaprezentowane zostaną możliwości oprogramowania typu CAD w zakresie szybkiego tworzenia modeli 3D na przykładzie wybranego elementu użytkowego, który uległ zniszczeniu i konieczne jest jego szybkie odtworzenie. Przedstawione zostaną podstawowe funkcje programu, dotyczące szkicowania 2D oraz tworzenia elementów trójwymiarowych. Do wykonania realnego prototypu posłuży drukarka 3D. Przedstawione zostanie oprogramowanie służące do przygotowania wydruku. Omówione zostaną kolejne kroki, które należy wykonać, aby uzyskać poprawny wydruk.

- rodzaj działania
 - gry, zabawy edukacyjne, konkursy
 - **pokazy i eksperymenty**
 - warsztaty
 - widowisko, projekcje filmowe
 - wykłady
 - wystawy
 - zwiedzanie laboratoriów
- dziedzina nauki
 - nauki humanistyczne
 - nauki przyrodnicze
 - **nauki ścisłe**
- dokładna lokalizacja
 - ✓ ***wydarzenie online***
- godziny
17.00 – 19.00
- preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe)
 - **5-7 lat**
 - **8 – 11 lat**
 - **12-15 lat**
 - **starsza młodzież 16+ i dorośli**
- rejestracja: tak

Link do wydarzenia: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MTY0MjE5NzgtOTU0ZS00YjJiLWEyYWEtNGFhMzU4YExNTdm%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%22b483aaa8-d3b7-4c3f-be36-9ede4b0897fc%22%7d

-
- **sposób realizacji wydarzeń:**
 - wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej
 - **wydarzenie jest dostępne online**

- wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online)

- **tytuł i opis**

- **Piorun - natura kontratakuję**

- Celem wykładu jest przybliżenie odbiorcom mechanizmu powstawania piorunów oraz omówienie zjawiska atmosferycznego jakim jest burza. W ramach wydarzenia uczestnicy wraz z prowadzącym będą starali się znaleźć odpowiedź na pytania: dlaczego pioruny uderzają w ziemię, jak obliczyć w jakiej odległości od obserwatora doszło do wyładowania, jakie są rodzaje błyskawic oraz gdzie bezpiecznie się przed nimi schować.

- **rodzaj działania**

- *gry, zabawy edukacyjne, konkursy*
 - *pokazy i eksperymenty*
 - *warsztaty*
 - *widowisko, projekcje filmowe*
 - **wykłady**
 - *wystawy*
 - *zwiedzanie laboratoriów*

- **dziedzina nauki**

- *nauki humanistyczne*
 - ***nauki przyrodnicze***
 - *nauki ścisłe*

- **dokładna lokalizacja**

- ✓ ***wydarzenie online***

- **godziny**

- **17.30-18.30**

- **preferowana grupa wiekowa**

- *5-7 lat*
 - **8 – 11 lat**
 - **12-15 lat**
 - ***starsza młodzież 16+ i dorośli***

- **rejestracja: tak**

Link do wydarzenia: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MmY5NTE5ZjYtNjM2Ny00NDgwLTlhZWQtNTY4ZjgzMzczNTZl%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%2287885365-5093-4f4a-8125-5d3a6ebca495%22%7d

Świat bez ołowiu?

Głównym celem wydarzenia jest przybliżenia uczestnikom technologii wytwarzania materiałów bezołowiowych na przykładzie polikrystalicznego tytanianu bizmutowo-potasowego $K_{0.5}Bi_{0.5}TiO_3$ (KBT). W ramach wykładu zaplanowano m.in. pokaz autorskiego filmu ukazującego metodę otrzymywania KBT. Po zakończeniu emisji przewidziana jest dyskusja z uczestnikami na temat technologii, właściwości i potencjalnych perspektyw aplikacyjnych materiałów bezołowiowych.

- **rodzaj działania**
 - *gry, zabawy edukacyjne, konkursy*
 - *pokazy i eksperymenty*
 - *warsztaty*
 - *widowisko, projekcje filmowe*
 - **wykłady**
 - *wystawy*
 - *zwiedzanie laboratoriów*
- **dziedzina nauki**
 - *nauki humanistyczne*
 - *nauki przyrodnicze*
 - **nauki ścisłe**
- **dokładna lokalizacja**
 - ✓ **wydarzenie online**
- **godziny**
19.00-20.00
- **preferowana grupa wiekowa**(lub grupy wiekowe)
 - *5-7 lat*
 - **8 – 11 lat**

- **12-15 lat**
- **starsza młodzież 16+ i dorośli**
- **rejestracja: tak**

Link do wydarzenia: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_NTFIZjYzYtktZjY0Yy00Nzk0LTg3YTAtMTgwMmNhM2EwZjc1%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%2287885365-5093-4f4a-8125-5d3a6ebca495%22%7d

- sposób realizacji wydarzeń:
 - wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej
 - **wydarzenie jest dostępne online**
 - wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online)
- tytuł i opis

Zabawy światłem w ceramice

Przeprowadzone eksperymenty będą miały na celu zaobserwowanie niezwykłego wpływu pola magnetycznego na światło. Do demonstracji magnetoptycznego efektu Faradaya zostaną wykorzystane monokryształy zwane granatami oraz spieki ceramiczne. Zjawisko to polega na zmianie kąta polaryzacji światła przechodzącego przez materiał umieszczony w zewnętrznym polu magnetycznym. Obserwacje są możliwe dzięki wykorzystaniu specjalnej aparatury naukowej, która rejestruje niezależnie dwie składowe polaryzacji. Uczestnicy będą obserwować zachodzące zmiany w natężeniu światła laserowego dla poszczególnych składowych polaryzacji wywołane zewnętrznym polem magnetycznym. Skala obserwowanych zmian silnie zależy od rodzaju materiału oraz od długości padającego światła. Pokazy uzmysłwią słuchaczom znaczenie naukowe wpływu pola magnetycznego na światło, a także poznają aspekt praktyczny. Obecnie jest ono powszechnie wykorzystywane do kierowania pakietami danych w sieciach telekomunikacyjnych oraz układach optycznych pracujących sprzęgniętymi z laserami dużej mocy.

- **rodzaj działania**
 - *gry, zabawy edukacyjne, konkursy*
 - **pokazy i eksperymenty**
 - *warsztaty*
 - *widowisko, projekcje filmowe*

	<ul style="list-style-type: none"> • wykłady • wystawy • zwiedzanie laboratoriów • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • nauki humanistyczne • nauki przyrodnicze • <u>nauki ścisłe</u> • dokładna lokalizacja ✓ wydarzenie online • godziny 18.00 – 18.30 18.40 – 19.10 19.30-20.00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <u>5-7 lat</u> • <u>8 – 11 lat</u> • <u>12-15 lat</u> • <u>starsza młodzież 16+ i dorośli</u> • rejestracja: tak <p>Link do wydarzenia: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZDc0MDRjY2EtOTg2Mi00MzE1LTg0MzEtNzYxMzA5OWI5N2Nk%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%220id%22%3a%22f2e9ed60-79bc-4db8-83dd-37a8656c7cf7%22%7d</p>
--	--

Jednostka organizująca program	Opis programu
Biblioteka Główna UP	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej

- wydarzenie jest dostępne online
- wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online)

- **tytuł i opis**

Tytuł: *Z bibliotecznej półki do biblioteki cyfrowej. Pokaz digitalizacji.*

Biblioteka Główna zaprasza do udziału w wydarzeniach w ramach Małopolskiej Nocy Naukowców. W tym roku zaprezentowana zostanie droga książki z bibliotecznej półki do Pedagogicznej Biblioteki Cyfrowej. Przybliżymy również techniki digitalizacji i obróbki cyfrowej plików wraz z krótką charakterystyką Oddziału Digitalizacji i Reprografii Biblioteki Głównej Uniwersytetu Pedagogicznego.

- **rodzaj działania**

- *gry, zabawy edukacyjne, konkursy*
- ***pokazy i eksperymenty***
- *warsztaty*
- *widowisko, projekcje filmowe*
- *wykłady*
- *wystawy*
- *zwiedzanie laboratoriów*

- **dziedzina nauki**

- *nauki humanistyczne*
- *nauki przyrodnicze*
- *nauki ścisłe*

- **dokładna lokalizacja**

- ✓ *ulica Podchorążych 2, 30-084 Kraków*
- ✓ *budynek: Biblioteka Główna*
- ✓ *sala p. 51; p. 65*

- **godziny 15.30 – 17.00**

- **preferowana grupa wiekowa**(lub grupy wiekowe)

- *5-7 lat*
- *8 – 11 lat*
- ***12-15 lat***
- ***starsza młodzież 16+ i dorośli***

	<ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: tak • sposób rejestracji ** <p>Rejestracja na e-mail sekretarza naukowego Biblioteki Głównej UP: ewa.piotrowska@up.krakow.pl</p>
Biblioteka Główna UP	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • wydarzenie jest dostępne online w MS Teams • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis Tytuł: <i>Obrazem i słowem, czyli o czym mówią nam wielcy fotografowie</i> Podczas wykładu zostaną omówione mniej lub bardziej znane wypowiedzi teoretyczne polskich oraz zagranicznych fotografów. Mistrzowie obiektywu mówią bowiem do swych odbiorców nie tylko za pośrednictwem obrazów, ale także słów. Wielu z nich zapisało się w historii fotografii dzięki znakomitym wypowiedziom teoretycznym. Do dziś mówimy m.in. o "decydującym momencie" (H. Cartier-Bresson), o potrzebie "bliskości w stosunku do tematu" (R. Capa), a także o tym, aby nigdy nie chować aparatu do plecaka, bo rzeczywistość potrafi zaskoczyć (J. McNelly). Za każdą z tych wypowiedzi kryje się bogate doświadczenie jej autora oraz różnorodność interpretacji przez odbiorców. Wypowiedziom teoretycznym będzie towarzyszył pokaz znanych i mniej znanych fotografii. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>gry, zabawy edukacyjne, konkursy</i> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • <i>warsztaty</i> • <i>widowisko, projekcje filmowe</i> • wykłady • <i>wystawy</i> • <i>zwiedzanie laboratoriów</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> • <i>nauki przyrodnicze</i> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>online w MSTeams</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • godziny 14.00 – 15.30 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • 5-7 lat • 8 – 11 lat • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli <p>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: tak <p>Link do wydarzenia: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_N2NiODZkMzMtOTMzMy00ZWNmLTg5MGEtZDFmNGMxMzBhZmZh%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%226497b776-63ce-44b9-9722-dc80aeb6d8c%22%7d</p>
--	---

Jednostka organizująca program	Opis programu
<u>Institut Nauk o Bezpieczeństwie</u>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opisKurs: "Resuscytacja - repetitio est mater studiorum" • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • warsztaty • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • nauki przyrodnicze • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ sala • godziny 17;45-18;00

	<ul style="list-style-type: none"> • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak - minimum 5 osób • sposób rejestracji <p><i>e: mail :</i> przemyslaw.mazur@up.krakow.pl</p> <p><i>Link do wydarzenia:</i> https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MmMzNWQwMjAtODM3My00ODI4LWI3NWYtNjNIZTBmMTE4MTc4%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%22ea0cc8c8-0235-4fcf-be75-82a7fc07d7df%22%7d</p>
<p><u>Institut Nauk</u> <u>o</u> <u>Bezpieczeńst</u> <u>wie</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis kursu "AED - i ty możesz uratować komuś życie" • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki przyrodnicze</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> • <i>sala</i> • godziny 18;00-18;15 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> • rejestracja: tak - minimum 5 osób • sposób rejestracji <p><i>e: mail :</i> przemyslaw.mazur@up.krakow.pl</p> <p><i>Link do wydarzenia:</i> https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MmMzNWQwMjAtODM3My00ODI4LWI3NWYtNjNIZTBmMTE4MTc4%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%22ea0cc8c8-0235-4fcf-be75-82a7fc07d7df%22%7d</p>
<p><u>Institut Nauk</u> <u>o</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online

<p>Bezpieczeństwo</p>	<p>https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MmMzNWQwMjAtODM3My00ODI4LWI3NWYtNjNIZTBmMTE4MTc4%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%22ea0cc8c8-0235-4fcf-be75-82a7fc07d7df%22%7d</p> <ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis: Wykład - <i>Konflikty zbrojne w otaczającym nas świecie</i> • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i>wykłady</i> • dziedzina nauki <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>sala</i> • godziny 18;15-17;45 <ul style="list-style-type: none"> • preferowana grupa wiekowa • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> <p><i>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</i></p> • rejestracja: tak - minimum 5 osób <p>W przypadku <u>wydarzeń ogólnodostępnych realizowanych online</u>, tj. takich, gdzie nie jest wymagana rejestracja, linki do tych wydarzeń <i>winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 22 listopada br.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • sposób rejestracji <p>e: mail : przemyslaw.mazur@up.krakow.pl</p> <p>Link do wydarzenia: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MmMzNWQwMjAtODM3My00ODI4LWI3NWYtNjNIZTBmMTE4MTc4%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%22ea0cc8c8-0235-4fcf-be75-82a7fc07d7df%22%7d</p> <p><i>W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: email, telefon, formularz elektroniczny.</i></p> <p><i>Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 16 września br.</i></p> <p><i>Powyższe informacje proszę podać dla każdej aktywności (każdego punktu programu).</i></p>

Jednostka w instytucji organizująca program w ramach MNN2021, np. wydział	Opis programu
Instytut Nauk o Polityce i Administracji	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis <p>Aktywność nr 1:</p> <p>Nazwa: <i>Jak pojechać na własną rękę do Azji Południowo-Wschodniej, dobrze się bawić i wrócić</i></p> <p>Krótki opis zakresu/tematyki: Celem wykładu/dyskusji jest przybliżenie uczestnikom realiów podróży do krajów Azji Południowo-Wschodniej, z uwzględnieniem lokalnej specyfiki i uwarunkowań kulturowych. uczestnicy otrzymają także praktyczne porady, jak bezpiecznie i rozsądnie podróżować po regionie.</p> <p>Obszar tematyczny/dziedzina: stosunki międzynarodowe</p> <p>Godzina: 16:00-17:30</p> <p>Wydarzenie jest dostępne on-line.</p> <p>Link do wydarzenia: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MzYxOThhZWtOWFmMy00MGY0LTljMjMtOTcwNDFINjNiOTIz%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%22fdf16715-68ce-486b-bafe-7c7e51133d7f%22%7d</p> <p>Link do formularza elektronicznego: https://forms.office.com/r/a3BK6dx5EM</p> <hr/> <p>Aktywność nr 2:</p> <p>Nazwa/tytuł: <i>Wojna we współczesnym świecie</i></p> <p>Krótki opis zakresu/tematyki: Celem wykładu/dyskusji jest przybliżenie uczestnikom realiów współczesnych konfliktów zbrojnych. Dlaczego ludzie walczą? Co charakteryzuje współczesne konflikty zbrojne? Co oznacza rewolucja w sprawach wojskowych? Dlaczego mocarstwa przegrywają w starciu z partyzantami? Na te pytania - i wiele innych - odpowiedzi padną w trakcie spotkania.</p>

Obszar tematyczny/**dziedzina**: stosunki międzynarodowe

Godzina: 17:30-18:30

Wydarzenie jest dostępne on-line.

Link do wydarzenia:

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_YmQxNWM2MGEtMjUzYy00M2Y1LTgyZTMtYTYyODE2ZTg3YWJm%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%22fdf16715-68ce-486b-bafe-7c7e51133d7f%22%7d

Link do formularza elektronicznego: <https://forms.office.com/r/a3BK6dx5EM>

Aktywność nr 3:

Nazwa/tytuł: *Praca w epoce robotów – co dla nas zostanie?*

Krótki opis zakresu/tematyki: Podczas wykładu/dyskusji, uczestnicy i uczestniczki zapoznają się z (przystępnie przedstawionym) pojęciem bezrobocia technologicznego i wpływu współczesnej robotyzacji na pracę i życie ludzi. Osoby uczestniczące będą mieć okazję dowiedzieć się i przedyskutować, jak wpływ ten może wyglądać w przyszłości - czy robotyzacja jest nieunikniona i jakie obszary aktywności pozostaną w rękach ludzi? Uczestniczki i uczestnicy zastanowią się również nad "życiem wewnętrznym" sztucznej inteligencji – czy należy traktować ją podmiotowo, jako kolejną formę życia i jakimi wartościami powinna się kierować?

Obszar tematyczny/**dziedzina**: nauki o polityce i administracji/ekonomia/etyka

Godzina: 18:30-19:30

Wydarzenie jest dostępne on-line.

Link do wydarzenia:

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmU0YzE2ZjYtYWRmNC00MTNjLWlyZmQtY2YzMGVhYmQ5YTk%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%22fdf16715-68ce-486b-bafe-7c7e51133d7f%22%7d

Link do formularza elektronicznego: <https://forms.office.com/r/a3BK6dx5EM>

Aktywność nr 4:

Nazwa/tytuł: *Międzynarodowa obserwacja wyborów - na straży demokracji*

Krótki opis zakresu/tematyki: W ramach wykładu uczestnicy poznają nie tylko jak wygląda praca międzynarodowego obserwatora wyborów, ale też zapoznają się z licznymi zdjęciami z autentycznych misji w których udział brał prowadzący. Ponadto, młodzież będzie mogła zapoznać się z najczęściej występującymi fałszerstwami wyborczymi i nauczyć się jak je rozpoznawać.

Obszar tematyczny/**dziedzina**: nauki o polityce i administracji/ stosunki międzynarodowe

Godzina: 19:30-20:30

Wydarzenie jest dostępne on-line.

Link do wydarzenia:

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmM3YTg1Y2EtZDcxZi00NjFmLTkyOGUtODYzMjgwM2M2ZGZk%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%22fdf16715-68ce-486b-bafe-7c7e51133d7f%22%7d

Link do formularza elektronicznego: <https://forms.office.com/r/a3BK6dx5EM>

Aktywność nr 5:

Nazwa/tytuł: *Czy należy ufać wynikom sondaży?*

Krótki opis zakresu/tematyki: Uczestnicy warsztatu zostaną zapoznani z problematyką badań nad opinią publiczną, szczególnie w kontekście ich perswazyjnego wykorzystania przez podmioty polityczne i medialne. Kampanie wyborcze to czas, w którym obywatele poddawani są najbardziej intensywnym impulsom informacyjnym, wśród których jednym z ważniejszych są publikowane w mediach wyniki badań sondażowych. W trakcie warsztatu poruszone zostaną wątki zarówno teoretyczne, jak i praktyczne. Jego celem będzie wyposażenie uczestników w kompetencje i umiejętności pozwalające bardziej racjonalnie interpretować i oceniać wiarygodność danych sondażowych.

Obszar tematyczny/**dziedzina:** nauki o polityce i administracji/socjologia

Godzina: 20:30-21:30

Wydarzenie jest dostępne on-line.

Link do wydarzenia:

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmI1MmNmYzAtMGNiMi00YWYFjLWE4MGMtNDc5NWQ1ZThkNDU5%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%22fdf16715-68ce-486b-bafe-7c7e51133d7f%22%7d

Link do formularza elektronicznego: <https://forms.office.com/r/a3BK6dx5EM>

- **rodzaj działania**
 - *gry, zabawy edukacyjne, konkursy*
 - *pokazy i eksperymenty*
 - *warsztaty*
 - *widowisko, projekcje filmowe*
 - **wykłady**
 - *wystawy*
 - *zwiedzanie laboratoriów*
- **dziedzina nauki**

	<ul style="list-style-type: none"> • nauki humanistyczne/ nauki społeczne • <i>nauki przyrodnicze</i> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja** <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ulica</i> ✓ <i>budynek</i> ✓ <i>sala</i> • godziny- 16:00-21:30 – szczegółowe terminy zostały podane przy poszczególnych aktywnościach • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i> • <u>12-15 lat</u> • <u>starsza młodzież 16+ i dorośli</u> <p><i>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: tak/nie <p><i>W przypadku <u>wydarzeń ogólnodostępnych realizowanych online</u>, tj. takich, gdzie nie jest wymagana rejestracja, linki do tych wydarzeń winny zostać <u>umieszczone na stronie www w terminie do 22 listopada br.</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> • sposób rejestracji <p><i>W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: <i>email, telefon, formularz elektroniczny.</i></i></p> <p><i>Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać <u>umieszczone na stronie www w terminie do 16 wrześniabr.</u></i></p> <p><i><u>Powyższe informacje proszę podać dla każdej aktywności (każdego punktu programu).</u></i></p>
--	---

<p>Jednostka w instytucji organizująca program w ramach MNN2021, np. wydział</p>	<p>Opis programu proponowanego przez daną jednostkę, np. wydział, instytut</p>
---	---

Instytut Nauk o
Informacji

- **sposób realizacji wydarzeń:**
 - wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej
 - wydarzenie jest dostępne online
- **tytuł i opis**
- **WARSZTATY Broadcasting** – wciel się w prezentera wiadomości. Chcesz sprawdzić czy kamera Cię lubi? Marzysz o pracy w telewizji? Poznaj w jaki sposób można opisać i pokazać pracę osoby prowadzącej program informacyjny w telewizji. Przyjdź i oceń swoje umiejętności. Uczestnicy poznają zasady zachowania i pracy przed kamerą, uczą się przygotowywania i prowadzenia wywiadów, wygłaszania zapowiedzi pod okiem naszych wolontariuszy.
- **rodzaj działania**
 - *warsztaty*
- **dziedzina nauki**(określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program*
- **dziedzina nauk społecznych**
- **dokładna lokalizacja**
 - *Zajęcia on-line. Platforma MS Teams*
- **godziny**
 - grupa nr 1, godz. 17:30-18:15; grupa nr 2, godz. 18:30-19:15, grupa maksymalnie 8 osób (2 grupy)
- **preferowana grupa wiekowa**(lub grupy wiekowe)
 - *12-15 lat*

Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest wyłącznie spośród wymienionych powyżej grup.

- **rejestracja: tak/nie**(zaznaczyć właściwe)

rejestracja przez formularz elektroniczny zamieszczony na stronie Internetowej Instytutu <https://inoi.up.krakow.pl/> , dostępny od 20 września br..

Link do formularza elektronicznego: <https://forms.gle/Q2k5m5YbFxcBzGja9>

- **sposób rejestracji**

W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: email, telefon, formularz elektroniczny.

Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 16 wrześniabr.

Powyższe informacje proszę podać dla każdej aktywności (każdego punktu programu).

Instytut Nauk o Informacji	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis) <ul style="list-style-type: none"> ○ KONKURS Sleeveface „Z książką Ci do twarzy” <p>Sleeveface to nowa moda czy może kreatywna zabawa? Czy wykorzystanie książki jako elementu zabawy z fotografią jest możliwe? Celem sleeveface jest wzbudzenie zainteresowania fizyczną formą książki oraz rozwój kreatywności poprzez zabawę z telefonem i okładką. Uczestnik konkursu samodzielnie wybiera tytuł książki, w której okładkę musi się „ubrać”, zrobić zdjęcie zasłaniając wylosowaną książką wybraną część ciała tak, aby powstała spójna kompozycja. Konkurs online. Zajęcia w formie konkursu odbywające się z wykorzystaniem książek znajdujących się w prywatnych zbiorach zarejestrowanych uczestników. Obowiązkowa rejestracja elektroniczna do konkursu, uruchomiona w dniu 18 listopada. Po rejestracji elektronicznej, na podany adres e-mailowy przesłane zostaną wytyczne dotyczące warunków konkursu i przesłania pracy konkursowej oraz ogłoszenia wyników.</p>

	<p>W przypadku <u>wydarzeń ogólnodostępnych realizowanych online</u>, tj. takich, gdzie nie jest wymagana rejestracja, linki do tych wydarzeń <i>winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 22 września br.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • sposób rejestracji rejestracja przez formularz elektroniczny zamieszczony na stronie Internetowej Instytutu https://inoi.up.krakow.pl/ <p>Link do formularza elektronicznego: https://forms.gle/Q2k5m5YbFxcBzGja9</p> <p>W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: email, telefon, formularz elektroniczny</p> <p>Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 16 września br. (instytucje którym koordynator wprowadza</p> <p><u>Powyższe informacje proszę podać dla każdej aktywności (każdego punktu programu).</u></p>
Instytut Nauk o Informacji	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> ○ wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej ○ wydarzenie jest dostępne on-line • tytuł i opis WARSZTATY Coś z niczego – stwórz własny artykuł ze starych gazet. Jak powinien wyglądać artykuł w gazecie? ? Czym różni się dziennik od miesięcznika i rocznika? Ile czasu zajmuje stworzenie dobrego materiału dla czytelników? Poznamy pojęcia tytułatury, stopki redakcyjnej oraz stałego działu i rubryki. Zajęcia warsztatowe z użyciem starych gazet przybliżą sposób projektowania artykułów według profesjonalnego szablonu. Każdy będzie miał okazję stworzyć swój autorski artykuł. • rodzaj działania (określić jeden wiodący)* <i>warsztaty</i> • dziedzina nauki(określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program <i>nauki społeczne</i> • dokładna lokalizacja zajęcia on-line. Platforma MS Teams • godziny 20.00-20.30 grupa 8 osób • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) 8-11 lat • Rejestracja <u>tak</u> • sposób rejestracji rejestracja przez formularz elektroniczny zamieszczony na stronie Internetowej Instytutu https://inoi.up.krakow.pl/ , dostępny od 20 września br.

	<p>Link do formularza elektronicznego: https://forms.gle/Q2k5m5YbFxcBzGja9</p> <p><i>W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: email, telefon, formularz elektroniczny</i></p> <p><i>Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 18 listopada br. (instytucje którym koordynator wprowadza</i></p>
Instytut Nauk o Informacji	<ul style="list-style-type: none"> • NOWE WYDARZENIE • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> ○ wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej ○ wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis • WARSZTATY OCENIĆ JAKOŚĆ INFORMACJI ELEKTRONICZNEJ. Chcesz dowiedzieć jak oceniać jakość informacji elektronicznej? Poznać metody oceny i kryteria oceny? Poznamy miary/wskaźniki określające stopień jakości informacji, dobór metod i kryteriów oceny do rodzaju analizowanej informacji. • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> ○ warsztaty • dziedzina nauki(określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program • nauki społeczne • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ○ Zajęcia on-line. Platforma MS Teams • godziny <ul style="list-style-type: none"> ○ grupa nr 1, godz. 18.45-19.30, grupa 8 osób • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> ○ 12-15 lat ○ starsza młodzież 16+dorośli <p><i>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: tak/nie(zaznaczyć właściwe) <p>rejestracja przez formularz elektroniczny zamieszczony na stronie Internetowej Instytutu https://inoi.up.krakow.pl/ , dostępny od 20 września br..</p> <p>Link do formularza elektronicznego: https://forms.gle/Q2k5m5YbFxcBzGja9</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • sposób rejestracji <p><i>W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: email, telefon, formularz elektroniczny.</i></p> <p><i>Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 16 września br.</i></p> <p><i>Powyższe informacje proszę podać dla każdej aktywności (każdego punktu programu).</i></p>
--	--

Jednostka w instytucji organizująca program w ramach MNN2021, np. wydział	Opis programu proponowanego przez daną jednostkę, np. wydział, instytut
Instytut Historii i Archiwistyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • <u>wydarzenie jest dostępne online</u> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis (min 400 znaków ze spacjami, w prosty i ciekawy sposób przybliżenie uczestnikowi tematyki i zakresu wiadomości, możliwych do pozyskania w czasie trwania wydarzenia) <p>„Alfabet mitologii starożytnych Greków”</p> <p>Mitologia grecka jest jednym z fundamentów cywilizacji europejskiej, a jednocześnie fascynującym światem pełnym niezwykłych postaci i przygód. Uczestnicy warsztatów zapoznają się z alfabetem starożytnych Greków, który posłuży im zarówno do odszyfrowywania nazw mitologicznych bohaterów i następnie poznawania ich losów (m.in. straszego Minotaura, dzielnego Jazona i jego Argonautów, mądrego Odyseusza) ale także do układania własnych tekstów polskich „zaszyfrowanych” antycznym alfabetem. Liczebność grupy – maksymalnie 10 osób.</p> • rodzaj działania (określić jeden wiodący) <ul style="list-style-type: none"> • gry, zabawy edukacyjne, konkursy • pokazy i eksperymenty

- warsztaty
- *widowisko, projekcje filmowe*
- *wykłady*
- *wystawy*
- *zwiedzanie laboratoriów*
- **diedzina nauki**(określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program
 - nauki humanistyczne
 - *nauki przyrodnicze*
 - *nauki ścisłe*
- **dokładna lokalizacja**
 - ✓ *ulica*
 - ✓ *budynek*
 - ✓ *sala*
 - ✓ online
- **godziny 18.30 – 20.00**
- **preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe)
 - *5-7 lat*
 - *8 – 11 lat*
 - *12-15 lat*
 - *starsza młodzież 16+ i dorośli*

Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest wyłącznie spośród wymienionych powyżej grup.

- **rejestracja: tak/nie**(zaznaczyć właściwe)

W przypadku wydarzeń ogólnodostępnych realizowanych online, tj. takich, gdzie nie jest wymagana rejestracja, linki do tych wydarzeń *winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 22 listopada br.*

- **sposób rejestracji** *Rejestracja poprzez e-mail: arkadiusz.urbaniec@up.krakow.pl*

W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: email, telefon, formularz elektroniczny.

Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 16 wrześniabr.

	<p><u>Powyższe informacje proszę podać dla każdej aktywności (każdego punktu programu).</u></p>
<p>Institut Historii i Archiwistyki</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • <u>wydarzenie jest dostępne online</u> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis (min 400 znaków ze spacjami, w prosty i ciekawy sposób przybliżenie uczestnikowi tematyki i zakresu wiadomości, możliwych do pozyskania w czasie trwania wydarzenia) <p>„ArchiActive - gdy architektura inspiruje do ruchu i poprawy zdrowia”</p> <p>W dobie pogłębiających się problemów zdrowotnych, ciągłego wzrostu czynników stresogennych, a jednocześnie braku odpowiedniej ilości czasu na regularną aktywność fizyczną koniecznym staje się szukanie alternatywnych form profilaktyki zdrowotnej. Ukrycie działań prozdrowotnych w codziennych, wykonywanych regularnie czynnościach, jak np. w spacerach, drodze do pracy, sklepu, czy na zajęcia może przyczynić się do znacznej poprawy samopoczucia i zdrowia. Inspirację do ruchu może stanowić nasze bezpośrednie otoczenie, a zwłaszcza architektura, na którą składa się bogaty repertuar form, faktur i kolorów. Od wieków uwodzi ona nie tylko artystów, ale również przechodniów, podróżników i turystów. Pełni ponadto wiele rozmaitych funkcji, od mieszkalnej, poprzez usługową, kulturową, po rekreacyjną. Przede wszystkim jednak jest niezwykle różnicowaną scenografią, która towarzyszy nam każdego dnia i o każdej porze roku. Czy w takim razie możemy ją wykorzystać w jeszcze jednym celu, a mianowicie w działaniach prozdrowotnych? Czy architektura może nam pomóc w utrzymaniu i poprawie zdrowia tak fizycznego jak i psychicznego? Na te pytania zostanie udzielona odpowiedź podczas pierwszej, teoretycznej części spotkania. W trakcie 20-minutowej prezentacji uczestnicy będą mogli zapoznać się z zagadnieniem reinterpretacji architektury pod kątem profilaktyki zdrowotnej. Kolejno odbędą się wirtualne warsztaty, podczas których uczestnicy zostaną zaproszeni do wykonania prostych ćwiczeń inspirowanych historyczną oraz współczesną architekturą. Strój sportowy nie jest wymagany, ale wygodny ubiór, z pewnością się przyda</p> • rodzaj działania (określić jeden wiodący) <ul style="list-style-type: none"> • <i>gry, zabawy edukacyjne, konkursy</i> • <i>pokazy i eksperymenty</i>

- warsztaty
- *widowisko, projekcje filmowe*
- *wykłady*
- *wystawy*
- *zwiedzanie laboratoriów*
- **dziedzina nauki**(określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program
 - nauki humanistyczne
 - *nauki przyrodnicze*
 - *nauki ścisłe*

- **dokładna lokalizacja**

- *ulica*
- *budynek*
- *sala*
- online
- **godziny 19.00 – 20.30**

- **preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe)

- *5-7 lat*
- *8 – 11 lat*
- *12-15 lat*
- starsza młodzież 16+ i dorośli

Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest wyłącznie spośród wymienionych powyżej grup.

- **rejestracja: ~~tak~~/nie**(zaznaczyć właściwe)

W przypadku wydarzeń ogólnodostępnych realizowanych online, tj. takich, gdzie nie jest wymagana rejestracja, linki do tych wydarzeń *winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 22 września br.*

Link do wydarzenia:

<https://teams.microsoft.com/l/team/19%3aqF0LFAJzipn6Reo7HoThkqcmLHcSG-ndnBGvJmiwzSc1%40thread.tacv2/conversations?groupId=d7676a58-cae4-4a1d-8717-8bf6f074a0c8&tenantId=560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93>

- **sposób rejestracji**

	<p><i>W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: email, telefon, formularz elektroniczny</i></p> <p><i>Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 16 września br. (instytucje którym koordynator wprowadza</i></p> <p><u><i>Powyższe informacje proszę podać dla każdej aktywności (każdego punktu programu).</i></u></p>
<p>Instytut Historii i Archiwistyki</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • <u>wydarzenie jest dostępne online</u> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis (min 400 znaków ze spacjami, w prosty i ciekawy sposób przybliżenie uczestnikowi tematyki i zakresu wiadomości, możliwych do pozyskania w czasie trwania wydarzenia) <p>„I ty możesz zostać genealogiem”</p> <p>Chcesz znaleźć swoje korzenie? Interesuje Cię historia własnej rodziny? Nie wiesz jak się za to zabrać? Proponowane warsztaty pozwolą Ci zapoznać się z genealogią i możliwościami poszukiwań genealogicznych. W trakcie zajęć uczestnicy poznają rodzaje źródeł genealogicznych, metody ich poszukiwania i analizowania oraz sposoby prezentacji danych w postaci tablic i drzew genealogicznych. Przede wszystkim na gości czekają interaktywne ćwiczenia – wyszukiwanie informacji genealogicznych w źródłach genealogicznych.</p> • rodzaj działania (określić jeden wiodący) <ul style="list-style-type: none"> • <i>gry, zabawy edukacyjne, konkursy</i> • <i>pokazy i eksperymenty</i> • <u>warsztaty</u> • <i>widowisko, projekcje filmowe</i> • <i>wykłady</i> • <i>wystawy</i> • <i>zwiedzanie laboratoriów</i> • dziedzina nauki(określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program <ul style="list-style-type: none"> • <u>nauki humanistyczne</u> • <i>nauki przyrodnicze</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki ścisłe</i> • dokładna lokalizacja <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ulica</i> ✓ <i>budynek</i> ✓ <i>sala</i> ✓ <i>online</i> • godziny 18.00 – 19.30 • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> <p><i>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: <u>tak/nie</u>(zaznaczyć właściwe) <p><i>W przypadku <u>wydarzeń ogólnodostępnych realizowanych online</u>, tj. takich, gdzie nie jest wymagana rejestracja, linki do tych wydarzeń winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 22 listopada br.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • sposób rejestracji <i>Rejestracja poprzez e-mail: hubert.mazur@up.krakow.pl</i> <p><i>W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: email, telefon, formularz elektroniczny.</i></p> <p><i>Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 16 września br.</i></p> <p><i><u>Powyższe informacje proszę podać dla każdej aktywności (każdego punktu programu).</u></i></p>
Instytut Historii i Archiwistyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • <u>wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej</u> • <u>wydarzenie jest dostępne online</u> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online)

- **tytuł i opis** (min 400 znaków ze spacjami, w prosty i ciekawy sposób przybliżenie uczestnikowi tematyki i zakresu wiadomości, możliwych do pozyskania w czasie trwania wydarzenia)

Życie w ziemiańskim dworze w XVII i XVIII wieku

Stryszów to wieś położona w malowniczym terenie Beskidu Makowskiego, która słynie z siedemnastowiecznego kamiennieo-drewnianego dworu. Jest on pozostałością po jej właścicielach – Suskich, Łukowskich, Wilkońskich, Górczyńskich etc. Warsztaty są zaproszeniem do zapoznania uczestników ze zwyczajami, sposobem organizacji życia, obrzędowością czy mentalnością mieszkańców beskidzkiego dworu w Stryszowie, by przekonać, jak w poznawaniu historii „zwykli ludzie są niezwykli”. Uczestnicy zostaną zaproszeni do poznania staropolskich potraw z terenów księstwa zatorskiego, sposobów ubierania się w Stryszowie, codziennych obowiązków służby dworskiej etc. Wartością dodaną będzie m. in. nauka wicia wianków z polnych kwiatów, przyrządzania wybranych potraw czy rozpoznawania niektórych ziół, które traktowano jako medykamenty. Jednocześnie dwór stanie się miejscem spotkania z nowożytnymi mieszkańcami dworu, np. uczestnikiem odsieczy wiedeńskiej Michałem Wilkońskim czy konfederatem barskim Tomaszem Wilkońskim. Celem jest zachęcenie uczestnika warsztatów do poznawania historii lokalnej, w której częściej niż wydarzenia ogólnoswiatowe czy krajowe, spotkać można samego człowieka i jego historię.

- **rodzaj działania** (określić jeden wiodący)
 - *gry, zabawy edukacyjne, konkursy*
 - *pokazy i eksperymenty*
 - warsztaty
 - *widowisko, projekcje filmowe*
 - *wykłady*
 - *wystawy*
 - *zwiedzanie laboratoriów*
- **dziedzina nauki**(określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program
 - nauki humanistyczne
 - *nauki przyrodnicze*
 - *nauki ścisłe*
- **dokładna lokalizacja**
 - ✓ *ulica*

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>budynek (Muzeum Dwór w Stryzowie)</u> ✓ <u>sala</u> ✓ <u>online</u> <ul style="list-style-type: none"> • godziny 17.00 – 18.00 i 18.00 – 19.00 (dwie tury) • preferowana grupa wiekowa (lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i> • <u>12-15 lat</u> • <u>starsza młodzież 16+ i dorośli</u> <p><i>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: <u>tak/nie</u>(zaznaczyć właściwe) <p><i>W przypadku <u>wydarzeń ogólnodostępnych realizowanych online</u>, tj. takich, gdzie nie jest wymagana rejestracja, linki do tych wydarzeń <u>winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 22 listopada br.</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> • sposób rejestracji <i>Rejestracja poprzez e-mail: miroslaw.plonka@up.krakow.pl lub tel. 33 87 97 489</i> <p><i>W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: email, telefon, formularz elektroniczny.</i></p> <p><i>Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 16 września br.</i></p> <p><i><u>Powyższe informacje proszę podać dla każdej aktywności (każdego punktu programu).</u></i></p>
Instytut Historii i Archiwistyki	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • <u>wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej</u> • <u>wydarzenie jest dostępne online</u> • wydarzenie odbywa się w wersji hybrydowej (część osób uczestniczy stacjonarnie, ale możliwe jest również uczestnictwo online) • tytuł i opis (min 400 znaków ze spacjami, w prosty i ciekawy sposób przybliżenie uczestnikowi tematyki i zakresu wiadomości, możliwych do pozyskania w czasie trwania wydarzenia) „TWOJA TWARZ WYGLĄDA ZNAJOMO”. Wizerunki władców i władczyń Polski

Uczestnik otrzyma najpierw możliwość zapoznania się z wizerunkami władców i władczyń polskich, głównie będących dziełem Jana Matejki, zaprezentowanym w cyklu rysunków „Poczet królów i książąt polskich”. Wizerunki pochodzić będą także z płyt nagrobnych lub innych rycin z epoki. Uczestnik dowie się zatem, kto był autorem przedstawienia i w jakim czasie dzieło powstało. Zadania będą polegać na dopasowaniu wizerunku do władcy/ władczyni, uporządkowaniu wizerunków według chronologii panowania zidentyfikowanych władców, czy odnalezieniu więzów rodzinnych (połączeniu męża z żoną, dziećmi, rodzicami). Pozwoli to uczestnikowi na usystematyzowanie i poszerzenie wiedzy na temat władców polskich.

- **rodzaj działania** (określić jeden wiodący)
 - *gry, zabawy edukacyjne, konkursy*
 - *pokazy i eksperymenty*
 - *warsztaty*
 - *widowisko, projekcje filmowe*
 - *wykłady*
 - *wystawy*
 - *zwiedzanie laboratoriów*
- **dziedzina nauki**(określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program*
 - *nauki humanistyczne*
 - *nauki przyrodnicze*
 - *nauki ścisłe*
- **dokładna lokalizacja**
 - ✓ *ulica*
 - ✓ *budynek*
 - ✓ *sala*
 - ✓ *online*
- **godziny 16.00 – 20.00**
- **preferowana grupa wiekowa** (lub grupy wiekowe)
 - *5-7 lat*
 - *8 – 11 lat*
 - *12-15 lat*

- *starsza młodzież 16+ i dorośli*

Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest wyłącznie spośród wymienionych powyżej grup.

- **rejestracja: ~~tak~~/nie**(zaznaczyć właściwe)*

W przypadku wydarzeń ogólnodostępnych realizowanych online, tj. takich, gdzie nie jest wymagana rejestracja, linki do tych wydarzeń *winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 22 listopada br.*

Instrukcja dla uczestników wydarzenia on-line

I. Najpierw zapoznaj się z fiszkami – kartkami, na których są wizerunki wybranych władców Polski i krótkie informacje o nich.

Aby przejść do fiszek wklej w wyszukiwarce link:

<https://quizlet.com/pl/613957898/twoja-twarz-wyglada-znajomo-flash-cards/>

II. Kiedy uznasz, że jesteś już gotowy, przejdź do quizu.

Wklej w wyszukiwarce link:

<https://b.socrative.com/login/student/>

W polu ROOM NAME wpisz: WIZERUNKI – kliknij Join

Następnie w polu: Enteryourname – wpisz swoje imię i nazwisko

Następnie wybierz DONE

GOTOWE – rozpoczynasz quiz

Przed Tobą 25 pytań, po udzieleniu odpowiedzi na ostatnie, test zostanie automatycznie przesłany

W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: email, telefon, formularz elektroniczny.

Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 16 września br.

Powyższe informacje proszę podać dla każdej aktywności (każdego punktu programu).

Jednostka w instytucji organizująca program w ramach MNN2021, np. wydział	Opis programu proponowanego przez daną jednostkę, np. wydział, instytut
Instytutu Malarstwa i Edukacji Artystycznej	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis Siostry rzeki – projekcja filmu <p>Na ratunek Wiśle przed planowaną nową wielką zaporą w Siarzewie przybywają inne rzeki: Dunajec, Soła, Pilica, Raba. Cecylia Malik wzywa kobiety, aby udzieliły głosu rzekom i włączyły się w walkę, która toczy się między ekologami działającymi w Koalicji Ratujmy Rzeki, a politykami i urzędnikami i lobby hydrotechnicznym. Walkę o wartości o dziką przyrodę, o krajobraz o czystą słodką wodę, która staje się najcenniejszym zasobem planety.</p> <p>„Siostry Rzeki” („River Sisters”), film dokumentalny 57 minut, 2021, język polski (napisy jęz. angielski)</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania (określić jeden wiodący) <ul style="list-style-type: none"> • <i>widowisko, projekcje filmowe</i> • dziedzina nauki(określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> • dokładna lokalizacja: facebook Instytutu: https://www.facebook.com/sztukaiedukacjaUPKrakow <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ulica</i> ✓ <i>budynek</i> ✓ <i>sala</i> • godziny 12.00-22.00 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <i>5-7 lat</i> • <i>8 – 11 lat</i> • <i>12-15 lat</i> • <i>starsza młodzież 16+ i dorośli</i> <p>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: tak/nie(zaznaczyć właściwe)

	<p>W przypadku <u>wydarzeń ogólnodostępnych realizowanych online</u>, tj. takich, gdzie nie jest wymagana rejestracja, linki do tych wydarzeń <i>winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 22 listopada br.</i></p> <p>Link do wydarzenia: https://imiea.up.krakow.pl/2021/09/07/malopolska-noc-naukowcow-2021w-instytucie-malarstwa-i-edukacji-artystycznej/ https://imiea.up.krakow.pl/</p> <ul style="list-style-type: none"> • sposób rejestracji <p><i>W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: email, telefon, formularz elektroniczny.</i></p> <p><i>Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 16 wrześniabr.</i></p> <p><i><u>Powyższe informacje proszę podać dla każdej aktywności (każdego punktu programu).</u></i></p>
Instytutu Malarstwa i Edukacji Artystycznej	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis <p>MODA NA RZEKI – warsztaty artystyczne online</p> <p>Warsztaty przeznaczone dla dzieci i młodzieży inspirowane działalnością artystki Cecyli Malik, oraz filmem <i>Siostry Rzeki</i>. W trakcie spotkania uczestnicy będą mogli zaprojektować własne kolekcje na letni wypoczynek nad wodą, oraz przyłączyć się do dyskusji w sprawie ochrony polskich rzek. Informacje o niezbędnych materiałach dostępne będą w materiałach informacyjnych na stronie Instytutu Malarstwa i Edukacji Artystycznej oraz Facebooku. Dla najmłodszych uczestników zostaną udostępnione materiały edukacyjne.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj działania (określić jeden wiodący) <ul style="list-style-type: none"> • <i>warsztaty</i> • dziedzina nauki(określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauki humanistyczne</i> • dokładna lokalizacja Platforma Microsoft teams <ul style="list-style-type: none"> • <i>ulica</i> • <i>budynek</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • sala • godziny 12.00-13.30 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • 8 – 11 lat • 12-15 lat • starsza młodzież 16+ i dorośli <p>Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest <u>wyłącznie</u> spośród wymienionych powyżej grup.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rejestracja: tak/nie(zaznaczyć właściwe) <p>W przypadku <u>wydarzeń ogólnodostępnych realizowanych online</u>, tj. takich, gdzie nie jest wymagana rejestracja, linki do tych wydarzeń <i>winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 22 września br.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • sposób rejestracji ** <p>W przypadku konieczności prowadzenia rejestracji należy podać sposób jej prowadzenia np.: email, telefon, formularz elektroniczny</p> <p>Email: krzysztof.marchlak@up.krakow.pl</p> <p>Link do wydarzenia: https://www.facebook.com/events/581045909744447/?ref=newsfeed https://imiea.up.krakow.pl/2021/09/07/malopolska-noc-naukowcow-2021w-instytucie-malarstwa-i-edukacji-artystycznej/ https://imiea.up.krakow.pl/</p> <p><i>Wszystkie dane dotyczące sposobu rejestracji (konkretne dane), w tym link do formularza winny zostać umieszczone na stronie www w terminie do 16 września br. (instytucje którym koordynator wprowadza</i></p> <p><i>Powyższe informacje proszę podać dla każdej aktywności (każdego punktu programu).</i></p>
--	---

Jednostka w instytucji organizująca program w ramach MNN2021	Opis programu proponowanego przez daną jednostkę, np. wydział, instytut
Instytut Geografii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • wydarzenie jest dostępne online • tytuł i opis (min 400 znaków ze spacjami) <p>Na przekór rzece – jak zapory wodne zmieniają systemy rzeczne</p>

Zapory wodne mają istotny wpływ na środowisko geograficzne tworząc nie tylko nowe elementy krajobrazu, ale wpływając na sposób jego funkcjonowania. Z punktu widzenia geograficznego, jedną z najważniejszych zmian jest modyfikacja systemu rzeczno-geograficznego. Badania geografów, głównie hydrologów i geomorfologów fluwialnych, przyczyniają się do rozpoznania reakcji rzek na przegrodzenie przepływu wody przez zapory. Wyniki tych badań służą planistom w gospodarowaniu przestrzenią, przede wszystkim w aplikacjach idei zrównoważonego rozwoju. Podczas wykładu przedstawione zostaną wyniki badań wpływu trzech zapór na trzy dużych europejskich systemów rzecznych: (1) zapory wodnej we Włocławku na Wiśle, (2) zapory wodnej w Kaniowie na Dnieprze (na Ukrainie) i (3) zapory wodnej w Gabčíkovie na Dunaju (Słowacja). Zapory stawiane „na przekór rzekom” mają różny wpływ na reżim rzeki oraz na układ koryt, a także rozmiary i budowę form dna doliny. Rzeki dostosowują się do zmian spowodowanych działalnością człowieka minimalizując szkody spowodowane jego aktywnością w środowisku.

rodzaj działania (określić jeden wiodący)

- *wykłady*
- **dziedzina nauki**(określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program

- *nauki przyrodnicze*

dokładna lokalizacja

- *wykład on-line za pośrednictwem platformy MS Teams*

godziny

- 18:00-19:00
- **preferowana grupa wiekowa**(lub grupy wiekowe)
- *12-15 lat*
- *starsza młodzież 16+ i dorośli*

Określenie preferowanej grupy wiekowej możliwe jest wyłącznie spośród wymienionych powyżej grup.

- **rejestracja: nie**(zaznaczyć właściwe)

Wykład na platformie MS Teams - dostępny pod linkiem

[https://teams.microsoft.com/l/meetup-](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZWYwOTdlYzctZmY5MC00OTQ5LThjYmMtYzAwODhIMGVhOWZj%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%2277a10f67-4219-4cd4-ae10-ef46b488790e%22%7d)

[join/19%3ameeting_ZWYwOTdlYzctZmY5MC00OTQ5LThjYmMtYzAwODhIMGVhOWZj%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%2277a10f67-4219-4cd4-ae10-ef46b488790e%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZWYwOTdlYzctZmY5MC00OTQ5LThjYmMtYzAwODhIMGVhOWZj%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%2277a10f67-4219-4cd4-ae10-ef46b488790e%22%7d)

Kod dostępu do wydarzenia

Konieczność instalacji na komputerze aplikacji MS Teams

Jednostka w instytucji organizująca program w ramach MNN2021, np. wydział	Opis programu proponowanego przez daną jednostkę, np. wydział, instytut
Instytut Psychologii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: * <ul style="list-style-type: none"> • <u>wydarzenie jest dostępne online</u> • tytuł i opis: Mózg na bezdrożach – zaburzenia świadomości własnych deficytów. Anozognozja to zaburzenia świadomości własnych deficytów. Pacjenci na skutek uszkodzenia mózgu nie zdają sobie sprawy z tego, że zostali sparaliżowani czy stracili wzrok i próbują żyć jak wcześniej, ignorując ograniczenia wynikające z niepełnosprawności. Świadomość zaburzeń mogą odzyskać tylko na kilkanaście minut po wstrzyknięciu zimnej wody do ucha. Podczas wykładu opiszę przypadki pacjentów, przybliżę mózgowie podstawy i przypuszczalne przyczyny tego zjawiska. Opisane zostanie także związane z anozognozą zjawisko „obcej kończyny”, kiedy pacjent uważa, że ręka czy noga nie zależą do niego. • rodzaj działania (określić jeden wiodący): <ul style="list-style-type: none"> • <u>wykłady</u> • dziedzina nauki(określić jedną wiodącą), w którą wpisuje się program <ul style="list-style-type: none"> • <u>nauki humanistyczne</u> • dokładna lokalizacja: Spotkanie online (Microsoft Teams) • godziny 16:00-17:00 • preferowana grupa wiekowa(lub grupy wiekowe) <ul style="list-style-type: none"> • <u>starsza młodzież 16+ i dorośli</u> • rejestracja: nie <p>Link do wydarzenia: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_OTFiMzI3ZWUtOTcxMS00ZTU3LWE0ZmQtMzViMDk3NDhlMGZl%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22560f4a6a-182f-453e-a28b-22e160aaab93%22%2c%22Oid%22%3a%22ea964796-f59b-4089-b19d-ed71d33130d0%22%7d</p>
Instytut Psychologii	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • <u>wydarzenie jest dostępne online</u>

	<ul style="list-style-type: none"> • tytuł i opis: Fitness pamięci Gdy chcemy wzmocnić wybrane partie mięśni, dobieramy odpowiedni trening i ćwiczymy. Proste. Pytanie brzmi: czy podobną strategię można zastosować do rozwoju zdolności poznawczych? Oczywiście! W trakcie spotkania zostaną zaprezentowane wybrane techniki służące do treningu pamięci i uwagi. Uczestnicy będą mogli wziąć udział w ćwiczeniach oraz dowiedzieć się, jak skuteczniej zapamiętywać. Przez cały czas trwania wydarzenia dostępny będzie quiz, który pozwoli sprawdzić swoją pamięć! • rodzaj działania <ul style="list-style-type: none"> • <i><u>pokazy i eksperymenty</u></i> • dziedzina nauki(określić jedną wiedzącą), w którą wpisuje się program <ul style="list-style-type: none"> • <i><u>nauki humanistyczne</u></i> • dokładna lokalizacja: Transmisja online (YouTube) • godziny: 17:00-18:00 • preferowana grupa wiekowa <ul style="list-style-type: none"> • <i><u>starsza młodzież 16+ i dorośli</u></i> • rejestracja: nie <p>Link do wydarzenia: https://youtu.be/BKnPyftRI2Y</p>
--	--

Uniwersytet Rolniczy

WYDZIAŁ / JEDNOSTKA: Wydział Rolniczo-Ekonomiczny	
Linki do wydarzeń online znajdują się na stronie https://nocnaukowcow.urk.edu.pl/	
Planowany program w jednostce	<ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj aktywności: warsztaty • Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00 • Planowany program wydarzenia: Rekultywacja i rewitalizacja terenu przemysłowego na przykładzie parku im. Wojciecha Bednarskiego w Krakowie Film będzie przedstawiał historię rewitalizacji parku Bednarskiego w Krakowie. Zostaną wyjaśnione pojęcia związane z zagospodarowaniem i zarządzaniem terenami zdegradowanymi (degradacja, rodzaje degradacji), etapy rekultywacji i znaczenie procesu rewitalizacji dla mieszkańców miasta Kraków.

- **Rodzaj aktywności:** warsztaty
- **Forma:** ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00
- **Planowany program wydarzenia:**

Gleba źródłem informacji o środowisku - oznaczanie cynku w glebach

Film będzie przedstawiał funkcje gleby, jako źródła składników pokarmowych dla roślin oraz źródła informacji o zanieczyszczeniu środowiska metalami ciężkimi. Zostanie omówiona rola cynku jako niezbędnego mikroelementu dla roślin i człowieka. Ponadto będzie przedstawiona procedura analityczna związana z oznaczeniem zawartości cynku w glebach

- **Rodzaj aktywności:** warsztaty
- **Forma:** ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00
- **Planowany program wydarzenia:**

Warsztaty z chemii- Czym oddycha się w Krakowie?

Film będzie przedstawiał problem zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki. Zostaną omówione źródła SO₂, oraz skutki środowiskowe i zdrowotne związane z dużym stężeniem tego gazu w powietrzu. Ponadto zostanie przedstawiona procedura analityczna związana z oznaczeniem dwutlenku siarki w powietrzu.

Uczestnicy

- ☒ 8-11 lat
- ☒ 12-15 lat
- ☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności:** warsztaty
- Forma:** STACJONARNA, wstęp bez zapisów, brak rezerwacji w godz.
- 18.00, sala A, jednocześnie na sali może przebywać 15 osób**
- 19.00 sala A, jednocześnie na sali może przebywać 15 osób**
- 20.00 sala A, jednocześnie na sali może przebywać 15 osób**
- 21.00 sala A, jednocześnie na sali może przebywać 15 osób**

- **Planowany program wydarzenia:** „Znaczenie biogospodarki w rozwoju zrównoważonym”
Opis: Biogospodarka oznacza zrównoważoną produkcję odnawialnych zasobów biologicznych i przetwarzanie ich na produkty żywnościowe, bioenergię, towary przemysłowe – w tym bioplastiki, biochemikalia, tkaniny i

	<p>inne materiały, zastępujące produkty konwencjonalnych rafinerii. Spotkanie przeprowadzą Panie dr Małgorzata Pink oraz Joanna Szarek z Katedry Ekonomii i Gospodarki Żywnościowej, koordynator projektu BLOOM: Boosting European Citizens' Knowledge and Awareness of Bio-Economy Research and Innovation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj aktywności: warsztaty • Forma: STACJONARNA, godziny 18-19, 19.15-20.15, 20.30-21.30, grupy 15 osobowe, sala B, wymagana wcześniejsza rejestracja (e-mail: Agnieszka.Jozefowska@urk.edu.pl) • Planowany program wydarzenia: Warsztaty „Jak przygotować i z sukcesem przeprowadzić negocjacje”. Opis: Warsztaty przeprowadzi dr inż. Marta Czekaj, koordynator projektu SALSA: Drobne gospodarstwa rolne i drobne przedsiębiorstwa przetwórstwa rolno-spożywczego w zapewnianiu trwałego bezpieczeństwa żywnościowego (SALSA - <i>Small farms, small food businesses and sustainable food security</i>). <p>Uczestnicy</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 12-15 lat <input checked="" type="checkbox"/> starsza młodzież 16+ i dorośli
WYDZIAŁ / JEDNOSTKA: Wydział Leśny	
Planowany program w jednostce	<p>Hasło programu „LAS WOKÓŁ NAS” (tematyka prelekcji popularnonaukowych i warsztatów interaktywnych będzie poświęcona zagadnieniom odgłosów w naturze/lesie, zachowań zwierząt dziko żyjących, komunikowania się w świecie zwierząt i roślin oraz wykorzystaniu naturalnych materiałów pochodzących z lasu w naszym codziennym życiu).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj aktywności: prelekcja • Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00 • Planowany temat wydarzenia: Komunikacja w świecie zwierząt <p>Opis: Komunikacja w świecie zwierząt to dialog między przedstawicielami tych samych, ale także odmiennych gatunków realizowany przez złożony świat dźwięków, bogactwo kolorów, zapachów, całą gamę kształtów, pól, śladów i innych specyficznych zachowań. Sposób i rodzaje komunikacji wytworzyły się w toku ewolucji, w efekcie której powstały u zwierząt specyficzne wzorce zachowań.</p> <p>Uczestnicy bez limitu</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 5-7 lat

- 8-11 lat
- 12-15 lat
- starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności: prelekcja**
- **Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00**

- **Planowany temat wydarzenia: GŁOSY PTAKÓW**

Opis: Głosy ptaków to najczęściej towarzyszące nam dźwięki podczas spaceru do lasu. Jakie mamy kategorie ptasich głosów? Czy zwrotki są jedynie w piosenkach? Jak rozpoznać głosy pospolitych gatunków ptaków? Kiedy ptaki są najbardziej aktywne? O tym wszystkim dowiecie się podczas interaktywnego wykładu.

Uczestnicy bez limitu

- 5-7 lat
- 8-11 lat
- 12-15 lat
- starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności: prelekcja**
- **Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00**
- **Planowany temat wydarzenia: INTELIGENCJA KWIATÓW**

Opis: Rośliny w toku ewolucji, przez ponad 130 milionów lat, wykształciły różnego rodzaju mechanizmy korzystając z różnych sztuczek i forteli po to, by zdobyć nowe przestarzenie. Jedne rośliny korzystają z wiatru, inne z wody, a jeszcze inne realizują plan zdobycia nowych terytoriów wchodząc w kooperację ze zwierzętami. Co robią kwiaty żeby zwabić owady? Czy liście też mogą pełnić rolę powabni? O tym wszystkim dowiecie się podczas wykładu.

Uczestnicy bez limitu

- 5-7 lat
- 8-11 lat
- 12-15 lat
- starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności: warsztaty interaktywne**

- **Forma: STACJONARNA sala V, limit 15 osób, rejestracja rlfracze@cyf-kr.edu.pl na warsztaty odbywające się w godz. 22:00, 23.00**

- **Planowany program wydarzenia: Kolory natury**

Opis: Jesienią drzewa liściaste zrzucają liście, a sam proces przebarwiania liści jest widoczny nawet z kosmosu. Tysiące ton biomasy wraca do obiegu materii. Kolory i wzory liści inspirują artystów. Podczas warsztatów uczestnicy wykonają barwne, trójwymiarowe ozdoby z liści.

Uczestnicy

- 5-7 lat
- 8-11 lat
- dorośli

- **Rodzaj aktywności: warsztaty interaktywne**

- **Forma: STACJONARNA sala V, limit 15 osób, rejestracja on-line na warsztaty odbywające się w godz. 20:00, 21.00**

- **Planowany program wydarzenia: MUZYKA LASU**

Opis: W dendroflorze spotykamy gatunki, które dzięki niezwyklej budowie owoców i nasion były traktowane przez ludzi jako rośliny muzyczne. Jedną z takich roślin jest kłokoczka południowa - magiczny krzew Karpat. Podczas warsztatów uczestnicy poznają nie tylko kłokoczkę, ale też wykonają własne instrumenty muzyczne.

Uczestnicy

- 5-7 lat
- 8-11 lat
- dorośli

- **Rodzaj aktywności: warsztaty interaktywne**

- **Forma: STACJONARNA sala V, limit 15 osób, rejestracja on-line na warsztaty odbywające się w godz. 18:00, 19:00**

- **Planowany program wydarzenia: STRUKTURY I FAKTURY**

Opis: Podczas warsztatów sensorycznych uczestnicy poznają różne faktury i struktury ze świata fauny i flory. Wykonają własne prace artystyczne z wykorzystaniem naturalnych materiałów, które łączą świat zwierząt i świat roślin.

Uczestnicy

- 5-7 lat
- 8-11 lat

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> dorośli • Rodzaj aktywności: warsztaty interaktywne • Forma: STACJONARNA, hol Wydziału Leśnego, limit 10 osób w godz. 19:00, 20:00, 21.00 • Planowany program wydarzenia: Gry i zabawy z drewnem <p>Opis: Drewno to materiał doskonały, towarzyszy nam codziennie. Od drewnianych domów, mebli, sprzętów codziennego użytku, zabawek, instrumenty muzyczne, książki po papier. Podczas spotkania zbudujemy wspólnie drewniany dom!</p> <p>Uczestnicy bez limitu wieku</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 5-7 lat <input type="checkbox"/> 8-11 lat <input type="checkbox"/> 12-15 lat <input type="checkbox"/> starsza młodzież 16+ i dorośli
WYDZIAŁ / JEDNOSTKA: Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	
Planowany program w jednostce	<ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj aktywności: wykład • Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00 • Planowany program wydarzenia: Walory prozdrowotne mleka owczego - dr hab. inż. Edyta Molik, prof. UR Owce są zwierzętami gospodarskimi od których otrzymujemy bardzo zdrowe produkty. W ramach wykładu zostaną omówione walory prozdrowotne mleka owczego. Odpowiemy na pytanie dlaczego warto spożywać produkty z mleka owczego? Jakie substancje bioaktywne zawiera ten produkt? Czy mleko owcze może stać się żywnością specjalnego przeznaczenia? <p>Uczestnicy</p> <ul style="list-style-type: none"> X 12-15 lat X starsza młodzież 16+ i dorośli <ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj aktywności: wykład • Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00 • Planowany program wydarzenia: Czy zombie istnieją naprawdę? Pasożyty kontrolujące umysł i wygląd żywicieli - dr Marta Basiaga

Opis: Ślimak, mrówka, żaba, ryba, człowiek – to tylko niektóre organizmy, których zachowanie lub wygląd mogą być zmienione przez pasożyta mieszkającego w ich wnętrzu. Jak to się dzieje i jakie korzyści czerpie z tego pasożyt dowiecie się w trakcie wykładu.

Uczestnicy

- X 12-15 lat
- X starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności: wykład,**
- **Forma: STACJONARNA. Sala 125, al. Mickiewicza 24/28. Limit 30 osób, rejestracja elektroniczna, godz. 19:00**
- **Planowany program wydarzenia:** Czy algorytmy potrafią przepowiadać przyszłość? - dr inż. Edyty Bauer

Opis: Na świecie pojawia się coraz więcej rozwiązań, algorytmów i systemów określanych jako sztuczna inteligencja. Słowa wypowiedziane przez Pana Alana Turinga - „przyszłością są algorytmy”, można interpretować na wiele sposobów. Co miał na myśli ten sławny matematyk, jeden z twórców informatyki, zwany również ojcem sztucznej inteligencji... Czy algorytm to tylko równanie? Algorytmy związane są z informatyką i programowaniem komputerowym ale czy to oznacza że otaczające nas w przyrodzie algorytmy można wykorzystać do prognozowania czyli określania zdarzeń w przyszłości?

Uczestnicy

- X 12-15 lat
- X starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności: warsztaty**
- **Forma: STACJONARNA. sala 030, al. Mickiewicza 24/28, limit 10 osób, rejestracja on-line na warsztaty odbywające się w godz. 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00**
- **Planowany program wydarzenia:** „Zoologiczne mity - co jest prawdą a co nie?” dr Jerzy Kowal, dr Marta Basiaga

Opis: Czy sarna to żona jelenia? Czy toksoplazmozą zarażają nas tylko koty? Czy ptaki rzeczywiście mają 'ptasie mózdzki'? Czy jeże lubią jabłka a ślimaki ser? Czy karaluch bez głowy będzie żył jeszcze przez kilka tygodni? Czy samica modliszki zawsze zjada głowę samca? Czy gzy gryzą? Czy z jednej dżdżownicy po przekrojeniu powstaną dwie?

Uczestnicy

- X 12-15 lat
- X starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności: prezentacja**

- **Forma: STACJONARNA. Wymagana wcześniejsza rezerwacja elektroniczna. Limit 30 osób. Miejsce: Stajnia UR, Krakowska 11, 30-199 Rząska, godzina 19.00.**

- **Planowany program wydarzenia: „Jabłko czy marchew? Co jedzą konie”** - mgr inż. Marcin Przybyło, mgr inż. Agnieszka Waliczek

Zapraszamy na uroczystą kolację w stajni Uniwersytetu Rolniczego, gdzie będziesz miał okazję zasiąść do stołu (a raczej żłobu) wraz z takomymi Bolkiem i Lolkiem, dostojną Apulią i nieco złośliwym Wacikiem. Przekonaj się czym tak naprawdę powinny, a czym nie powinny być karmione konie, jak zbudowany jest ich niezwykły układ pokarmowy i jak nie zostać ugryzionym przy karmieniu... i wreszcie, przyrządź własnymi rękami (zdrową!) kolację dla naszych koni. Bolek, Lolek, Apulia i Wacik dokonały już rejestracji na warsztaty. A Ty?

Uczestnicy

- X 5-7 lat
- X 8-11 lat
- X 12-15 lat
- X starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności: wykład**

- **Forma: STACJONARNA. Sala 125, al. Mickiewicza 24/28. Limit 30 osób, rejestracja elektroniczna, godz. 18:00-18:45**

- **Planowany program wydarzenia: "Mowa ciała zwierząt"** - dr hab. Jacek Nowicki prof. UR

Opis: (min 400 znaków ze spacjami): **Omówione będą zagadnienia interpretacji sygnałów zwierzęcych, także w odniesieniu do wzajemnej komunikacji pomiędzy zwierzętami. Ciekawostką będzie obecność podczas wykładu psa biorącego udział w terapii dzieci i dorosłych. Warunkami udziału w wykładzie są: brak alergii np. na sierść psa, brak lęku przed psami.**

Uczestnicy

- X 8-11 lat
- X 12-15 lat
- X starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności: warsztaty**
- **Forma: STACJONARNA. Sala -025, al. Mickiewicza 24/28, 18:00, 10 osób, czas zajęć 1-2 h, rezerwacja elektroniczna.**
- **Planowany program wydarzenia: „Wirtualne gospodarstwo ekologiczne - symulacyjna gra komputerowa”** – prof. dr hab. Joanna Makulska, mgr inż. Anna Czubernat, dr hab. Michał Cupiał, prof. UR z Katedry Inżynierii Produkcji, Logistyki i Informatyki Stosowanej WIPIE
Opis: zagraj w grę komputerową i stwórz wirtualne gospodarstwo ekologiczne - produkuj mleko i wołowinę o wysokiej jakości, w sposób opłacalny, z dbałością o dobrostan zwierząt i ochronę środowiska naturalnego, zmieniaj produkcję intensywną na zrównoważoną ekonomicznie, środowiskowo i społecznie, realizuj różne scenariusze we współzawodnictwie z innymi graczami.

Uczestnicy

X starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności: warsztaty**
- **Forma: STACJONARNA. Sala 334, al. Mickiewicza 24/28, prezentacja o godz. 18:00, 19:15 i 20:30. 15 osób na jeden cykl, warunkiem uczestnictwa jest brak uczulenia na sierść króliczą. Rejestracja elektroniczna.**
- **Planowany program wydarzenia: „Królik - najlepszy przyjaciel człowieka”** – dr inż. Michał Kmieciak, dr inż. Sylwia Pałka

Opis: W czasie warsztatów przedstawimy historię hodowli królików na świecie i w Polsce, kierunki użytkowania królików, rasy królików ze szczególnym uwzględnieniem najpopularniejszych ras hodowanych w Polsce i o króliku jako zwierzęciu towarzyszącym

Uczestnicy

X 5-7 lat

X 8-11 lat

- **Rodzaj aktywności: wykład**
- **Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00**

- **Planowany program wydarzenia „Genetyka kolorów czyli barwy w genach”** – dr hab. inż. Joanna Kania-Gierdziewicz

Opis: Widzenie kolorów, widzenie kolorów a genetyka, barwniki w świecie zwierząt, geny ubarwienia, najpopularniejsze geny warunkujące ubarwienie zwierząt i człowieka

Uczestnicy

- X 12-15 lat
- X starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności: prezentacja/warsztaty**
- **Forma: STACJONARNA. Sala 125, al. Mickiewicza 24/28. 16.00; 17.00 Limit 15 osób, rejestracja elektroniczna, godziny zostaną doprecyzowane.**
- **Planowany program wydarzenia: „Jak założyć hodowlę psów – co trzeba wiedzieć a czego jeszcze trzeba się nauczyć”** – mgr inż. Agnieszka Redlarska, dr hab. inż. Joanna Kania-Gierdziewicz

Opis: Z czym wiąże się posiadanie amatorskiej hodowli psów? Jak wybrać rasę? Co trzeba wiedzieć o psach i ich genetyce? Jak zapewnić dobre warunki życia swoim pieskom? Wyhodowanie championa od A do Z. Czy należy kochać psy w bliskim pokrewieństwie – korzyści i zagrożenia.

Uczestnicy

- X 8-11 lat
- X 12-15 lat
- X starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności: wykład**
- **Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00**
- **Planowany program wydarzenia: „Znaczenie i ochrona zapylaczy”** - Dr Sylwia Łopuch

Opis: w ramach wykładu słuchacze dowiedzą się: Co to są zapylacze? Dlaczego zapylacze są ważne? Co to jest usługa ekosystemowa? Co zagraża zapylaczom? Jak chronić zapylacze? W ramach warsztatów słuchacze dowiedzą się: Jak przygotować „pastwisko” dla zapylaczy? Jak przygotować „hotel” dla zapylaczy?

Uczestnicy

- X 12-15 lat
- X starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności:** prezentacja
- **Forma: STACJONARNA. Warsztaty: Rejestracja elektroniczna:.....**
- **sala 242, al. Mickiewicza 24/28, limit 24 osoby (preferowana klasa), godz. 18:00**
- **"Żołądek krowy w probówce - czyli jak bada się procesy trawienne *in vitro*?"** – dr hab. Paweł Górka, prof. UR, mgr inż. Samanta Świerk

Krowa może wyprodukować dziennie od kilku do nawet kilkudziesięciu litrów mleka. To ile mleka ostatecznie wyprodukuje w dużym stopniu zależy od jej żywienia, a następnie od efektywności trawienia podawanych jej pasz. Uczestnicy warsztatów zostaną zapoznani z podstawowymi zasadami żywienia krów oraz przebiegiem procesów trawiennych w ich złożonym żołądku. Następnie odtworzą przebieg procesów trawiennych w żołądku krowy w warunkach *in vitro*, czyli stworzą sztuczny żołądek krowy.

Uczestnicy

- X 12-15 lat
- X starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności:** warsztaty
- **Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00**
- **Planowany program wydarzenia: „Ciekawostki w laboratorium biologii molekularnej”** - dr Agnieszka Grzegorzewska, dr inż. Mirosław Kucharski, dr inż. Piotr Antos, mgr inż. Dominika Wolak, mgr Kinga Kowalik, mgr Izabela Szpręgiel, mgr Klaudia Jaszczka

Opis: (min 400 znaków ze spacjami): W ramach warsztatów zaprezentowane zostaną podstawowe techniki oraz narzędzia i aparaty wykorzystywane w laboratorium biologii molekularnej, co pozwoli na obejrzenie z bliska nowoczesnych urządzeń używanych w tego typu badaniach naukowych. Dodatkowo, uczestnicy zapoznają się z zasadami pracy obowiązującymi w tego typu laboratoriach oraz będą mogli obserwować wykonanie prostych procedur laboratoryjnych i analiz.

Uczestnicy:

- X 8-11 lat

- X 12-15 lat
- X starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności:** warsztaty
- **Forma:** STACJONARNA. Sala -010, al. Mickiewicza 24/28. Limit 10 osób, godz. 18:00, 19:00, 20:00.
- **Planowany program wydarzenia:** „Co nam mówią chromosomy? Warsztaty cytogenetyczne.” – dr inż. Marta Kuchta-Gładysz, mgr inż. Anna Grzesiakowska

Opis: (min 400 znaków ze spacjami): Co kryje się w jądrze komórkowym? W jaki sposób uorganizowany jest w komórce łańcuch DNA, czyli nić w którym zapisana jest cała informacja o budowie i funkcjonowaniu organizmu? Jak są zbudowane i jak wyglądają chromosomy, zarówno te zdrowe, jak i dotknięte różnego rodzaju uszkodzeniami? Nasze warsztaty odpowiedzą na te pytania i wiele innych. Przedstawimy także najważniejsze metody badań nad chromosomami i ich aberracjami.

Uczestnicy

- X 8-11 lat
- X 12-15 lat
- X starsza młodzież 16+ i dorośli

Warsztaty nowe:

- **Rodzaj aktywności:** warsztaty
- **Forma:** STACJONARNA. pok. 224/8, al. Mickiewicza 24/28. godz. 17:00, 18:00, 19:00. Limit 12 osób/grupę, czas trwania ok. 45 min, rejestracja elektroniczna.
- **Planowany program wydarzenia:** „Czy darowanemu koniowi powinno zaglądać się w zęby?” – dr hab. Jarosław Łuszczynski, prof. UR

Opis: (min 400 znaków ze spacjami): Budowa i zmiany zachodzące na zębach koni podczas ontogenezy dzięki opracowaniu uniwersalnych schematów pozwalają na określenie ich wieku. Mimo pewnych wątpliwości co do skuteczności tej metody może ona pełnić pomocniczą rolę w identyfikacji koni o nieudokumentowanym pochodzeniu lub gdy taka dokumentacja jest niedostępna. Może także pomóc właścicielom, hodowcom czy lekarzom weterynarii przy podejmowaniu decyzji dotyczących kupna, ubezpieczenia lub leczenia a także dostarczyć informacji na temat specyficznych cech morfologicznych niektórych typów i ras koni. Na początku

	<p>warsztatów przy pomocy krótkiej prezentacji multimedialnej zostaną przedstawione zasady rozpoznawania wieku koni w poszczególnych okresach życia. Następnie spróbujemy wykorzystać zdobyte informacje w praktyce, określając wiek koni na podstawie wyglądu zębów siecznych, oglądając preparaty anatomiczne (czaszki, zuchwy i szczęki koni)</p> <p>Uczestnicy <input checked="" type="checkbox"/> 12-15 lat <input checked="" type="checkbox"/> starsza młodzież 16+ i dorośli</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj aktywności: warsztaty • Forma: STACJONARNA. sala 335, al. Mickiewicza 24/28., godz. 19.00, 20.00, 21.00. Limit 15 osób. Rejestracja elektroniczna. • Planowany program wydarzenia: „Harmonia i dysharmonia w rozwoju zarodków”- dr n. wet Agnieszka Nowak <p>Opis: (min 400 znaków ze spacjami): Czy wszystkie zarodki wyglądają tak samo? Czy rozwój zarodków przebiega identycznie? Jaki wpływ na rozwój ma szybkość podziałów i przebieg cytokinezy? Tematem prezentacji będą różnice dotyczące morfologii, podziałów i czasu rozwoju zarodków. Na wykładzie zostanie omówiony prawidłowy przebieg rozwoju zarodków od momentu zapłodnienia do osiągnięcia stadium blastocysty oraz zaburzenia z nim związane.</p> <p>Uczestnicy <input checked="" type="checkbox"/> 12-15 lat <input checked="" type="checkbox"/> starsza młodzież 16+ i dorośli</p>
WYDZIAŁ / JEDNOSTKA: Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji	
Planowany program w jednostce	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentacja • Forma: STACJONARNA: Sala 124, Al. Mickiewicza 24/28; 15 osób na Sali, prezentacja co 30 minut od 17.00-17.30, 15 osób/grupę 17.30-18.00, 15 osób/grupę 18.00-18.30, 15 osób/grupę

18.30-19.00, 15 osób/grupę

19.00-19.30, 15 osób/grupę

19.30-20.00, 15 osób/grupę

20.00-20.30, 15 osób/grupę

20.30-21.00, 15 osób/grupę

Rezerwacja poprzez e-mail: Bartosz mitka

- **Planowany program wydarzenia:**

Prezentacja technologii naziemnego skaningu laserowego. Zaprezentowane zostaną podstawowe parametry techniczne, oraz przykłady realizacji prac wykonywanych z wykorzystaniem naziemnych skanerów laserowych. Zostanie również zaprezentowany skaner laserowy, którym będą realizowane w ramach prezentacji pomiary, a ich wyniki będą prezentowane uczestnikom pokazów.

☒ 12-15 lat

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **gra terenowa**

- **Forma: STACJONARNA, teren przylegający do budynku przy Al. Mickiewicza 24/28m lub razie złej pogody korytarze budynku przy Al. Mickiewicza 24/28, realizacja indywidualna, bez rezerwacji, z zachowaniem obowiązujących ograniczeń sanitarnych; 17-20.00, brak rezerwacji**

- **Planowany program wydarzenia:** W ramach gry terenowej, quizy i zadania związane z tematyką geodezyjną i geograficzną (np. rozpoznawanie miejsc w Polsce), odnajdowanie punktów z zadaniami, testy widzenia 3D.

☒ 5-7 lat

☒ 8-11 lat

- **Warsztaty**

- **Forma: STACJONARNA , sala nr 532B, Al. Mickiewicza 24/28, rejestracja poprzez e-mail: Bartosz.mitka@urk.edu.pl**

17.00-18.00, 9 osób/grupę

18.00-19.00, 9 osób/grupę

19.00-20.00, 9 osób/grupę

20.00-21.00, 9 osób/grupę

- **Planowany program wydarzenia:** Modelowanie 3D. Uczestnicy przy pomocy prowadzących warsztaty wykonają zdjęcia obiektu trójwymiarowego, a następnie na ich podstawie stworzą jego model 3D.

12-15 lat

starsza młodzież 16+ i dorośli

- **wykład**

- **Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00**

- **Planowany program wydarzenia:** Susza w Polsce na tle zmian klimatu

Opis: W ramach wykładu uczestnicy zapoznają się z problemem suszy i zmian klimatu oraz wyzwani jakie w najbliższej przyszłości przed nami czekają.

Preferowana grupa wiekowa:

12-15 lat

starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Warsztaty**

- **Forma: STACJONARNA, sala nr 245, Al. Mickiewicza 24/28, Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji**

18.00, max 4 osoby

19.00, max 4 osoby

20.00, max 4 osoby

21.00, max 4 osoby

- **Planowany program wydarzenia:** „Życie torfowiska – czy powinniśmy je chronić?”

Makroskopowe i mikroskopowe obserwacje przykładowych organizmów typowych dla torfowisk niezaburzonych i zdegradowanych. W ramach warsztatów uczestnicy przy pomocy prowadzących warsztaty, wykorzystując udostępniane materiały, przygotowują samodzielnie preparaty, a następnie na ich podstawie oceniają skutki eksploatacji (osuszania) torfowisk.

Preferowana grupa wiekowa:

12-15 lat

	<p>☒ starsza młodzież 16+ i dorośli</p>
<p>WYDZIAŁ / JEDNOSTKA: Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa</p>	
<p>Planowany program w jednostce</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj aktywności: gra terenowa • Forma: STACJONARNA. Uniwersytecki Ogród Roślin Ozdobnych, Al. 29 Listopada 54; limit 10 osób, rejestracja elektroniczna (nocnyogrod@gmail.com), godz. 17 i 18 • Planowany program wydarzenia: <i>Nocny ogród - sensoryczna gra terenowa</i>, mgr inż. Piotr Pałka Opis: Wieczorny ogród odkrywa swoje tajemnice i pozwala poznać się od zupełnie nowej strony. Podczas gry terenowej poszukujemy, dotykamy i wążchamy to, co możemy znaleźć wśród kwitnących roślin. Kiedy zapada zmrok wyostrzamy wzrok i zaprzęgamy do pracy pozostałe zmysły. Uczestnicy ☒ 5-7 lat <ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj aktywności: warsztaty • Forma: STACJONARNA. sala 515, Al. 29 Listopada 54; limit 10 osób, rejestracja elektroniczna (warsztaty.mikrobiologia@gmail.com), godz. 18, 18:45, 19:30 i 20:15 • Planowany program wydarzenia: <i>Twoja przyjaciółka bakteria</i>, inż. Katarzyna Starzec Czy bakterie są naszymi wrogami i czy wszystkie są groźne? A może jednak można zaprzyjaźnić się i wykorzystać bakterie, które otaczają nas wokoło? Zapraszamy na warsztaty wprowadzające w tajniki mikrobiologii. Odkryj, jak bogaty jest otaczający nas mikroświat. Zapoznaj się z różnymi szczepami mikroorganizmów i sposobami ich hodowania. Dowiedz się, ile mikroorganizmów zasiedla przedmioty codziennego użytku oraz sprawdź sam, czy posiadasz na sobie jakichś mikroprzyjaciół! Uczestnicy ☒ 5-7 lat ☒ 8-11 lat <ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj aktywności: wykład • Forma: ZDALNA. Czas trwania – 20 min.

- **Planowany program wydarzenia:**

Wszeghobecne mikroby – maleńcy sprzymierzeńcy czy śmiertelni wrogowie, dr inż. Paulina Supel

Opis: Krótki wykład prezentujący świat mikroorganizmów wokół nas – gdzie je możemy znaleźć i co robią w danym miejscu. Omówione zostanie szkodliwe działanie mikroorganizmów, ale też możliwości ich wykorzystania w praktyce. Przytoczony zostanie także szereg ciekawostek ze świata mikrobiologii.

Uczestnicy

- ☑ 5-7 lat
- ☑ 8-11 lat
- ☑ 12-15 lat

- **Rodzaj aktywności: warsztaty**

- **Forma: STACJONARNA. sala 427, Al. 29 Listopada 54; limit 8 osób, rejestracja elektroniczna (barwykolor@gmail.com), godz. 17, 18 i 19**

- **Planowany program wydarzenia:**

Niezwykły świat barwników, dr inż. Przemysław Petryszak

Jesień, choć kojarzy się ze słotą, jest jedyną taką porą roku, kiedy liście drzew stają kolorowe, zachwycając swoim wyglądem i różnorodnością barw. Rokrocznie możemy obserwować zmianę zabarwienia liści z zielonego na żółte, czerwone, a nawet fioletowe. Skąd zatem taki kolor liści i jaka jest przyczyna tego zjawiska? W trakcie warsztatów postaramy się znaleźć odpowiedź na to pytanie i zastanowimy się, czy liście są zawsze zielone. Uczestnicy będą mogli przekonać się, jak w prosty sposób rozdzielić barwniki naturalne obecne w liściach roślin.

Uczestnicy

- ☑ 12-15 lat
- ☑ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Rodzaj aktywności: pokaz**

- **Forma: STACJONARNA. sala 320, Al. 29 Listopada 54; limit ... osób, rejestracja elektroniczna (rejstracjaurodnicstwo@op.pl), godz. 18, 19 i 20**

- **Planowany program wydarzenia:**

Działalność naukowo-dydaktyczna Katedry Ogrodnictwa WBiO, mgr inż. Piotr Zięba

Opis: Katedra Ogrodnictwa Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa jest jednostką zajmującą się badaniem warzyw, ziół, grzybów oraz roślin sadowniczych. Nowoczesne ogrodnictwo pozwala na produkcję żywności zdrowej,

	<p>ekologicznej i po prostu smacznej. Na pokazie będzie można zobaczyć różnego rodzaju warzywa i grzyby uprawne oraz porozmawiać z opiekunem stanowiska.</p> <p>Uczestnicy</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 5-7 lat <input type="checkbox"/> 8-11 lat <input type="checkbox"/> 12-15 lat <input type="checkbox"/> starsza młodzież 16+ i dorośli <ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj aktywności: warsztaty • Forma: STACJONARNA. sala 113, Al. 29 Listopada 54; limit 8 osób, rejestracja elektroniczna (warsztatyanocczastki@gmail.com), godz. 17, 18, 19 i 20 • Planowany program wydarzenia: <p><i>Czy nanocząstkom do twarzy z polimerami?... czyli o zielonej chemii słów kilka</i>, inż. Miłosz Rutkowski</p> <p>Opis: Czy świat, który nas otacza można wyrazić poprzez skalę liczbową? Czy liczy się tylko to, co widoczne gołym okiem? A gdyby istniał świat pełen cząstek o bardzo małych rozmiarach?... na przykład "nano-rozmiarach"? Już w czasie najbliższej Małopolskiej Nocy Naukowców zapraszamy na warsztaty dotyczące niezwykłych metali, których rozmiary mieszczące się w „nanoskali” dają ogromne możliwości w produkcji biodegradowalnych tworzyw. Czy folia spożywcza może być stworzona z substancji pochodzenia naturalnego? Czy bandaż medyczny mogą zawierać nanometale? Przyjdź, aby razem z nami zgłębić tajemnicę zielonej chemii i jej licznych zastosowań.</p> <p>Uczestnicy</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 8-11 lat <input type="checkbox"/> 12-15 lat <input type="checkbox"/> starsza młodzież 16+ i dorośli
WYDZIAŁ / JEDNOSTKA: Wydział Technologii Żywności	
<p>Planowany program w jednostce</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pokaz • Kalejdoskop chemiczny - chemia w kosmetyce • Forma: STACJONARNA ul. Balicka 122, sala 1.74, grupy max. 10 osób, czas zwiedzania 30 minut, prowadzący dr hab. Gohar Khachatryan prof. UR i mgr inż. Wiktoria Grzebieniarz, rezerwacja e-mail: wiktoria.grzebieniarz@urk.edu.pl <p>18.30-19.00 19.30-20.00</p>

20.30-21.00

21.30-22.00

- Opis: Ze względu na wzrost zapotrzebowania konsumentów na skuteczne produkty kosmetyczne, coraz trudniej jest rozgraniczyć miejscowe kosmetyki od farmaceutycznych składników aktywnych. Na pokazie dowiemy się jak uzyskać wysoką skuteczność kosmetyku, o odpowiedniej penetracji substancji czynnej w głąb skóry. Dowiemy się także co to jest nanotechnologia i jak można ją zastosować w produkcji kosmetyków, jak producenci kosmetyków używają składników w skali nano/mikro, aby zapewnić lepszą ochronę przed promieniowaniem UV, głębszą penetrację do skóry, długotrwałe efekty, lepszy kolor, jakość wykończenia i wiele innych.

📅 12-15 lat

📅 starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Prezentacja**

- **Kontrola łaknienia – co jeść w trakcie stosowania diety redukcyjnej, aby nie odczuwać głodu?**

- Forma: ZDALNA, mgr inż. Marta Kotuła

ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00

- Opis: Myślisz o diecie redukcyjnej, ale obawiasz się uczucia głodu? Wieczne podjadanie zaburza Ci rezultaty odchudzania?

Weź udział w webinarze i poznaj dietetyczne oraz pozadietetyczne strategie, które pozwolą Ci zminimalizować odczuwanie głodu podczas diety odchudzającej, a także skończyć z ciągłym podjadaniem. Poruszony zostanie nie tylko temat doboru odpowiednich produktów i liczby posiłków, ale także zagadnienia związane z tym, jak sen, aktywność fizyczna czy media wpływają na uczucie sytości. Nie zabraknie praktycznych porad i różnych ciekawostek.

Podczas szkolenia dowiesz się:

1. Co to jest bilans energetyczny i jak jego zrozumienie może nam pomóc w chudnięciu?
2. Czy odpowiednia ilość posiłków istnieje?
3. Strategie pozwalające ograniczyć spożycie kalorii podczas posiłku.
4. Spojrzenie na makroskładniki pod względem sytości.
5. Media, sen, aktywność fizyczna i inne kwestie pozadietetyczne.
6. Praktyczne spojrzenie na produkty spożywcze.

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Prezentacja**
- **Budowanie masy mięśniowej – postępowanie żywieniowe, czyli co jeść, aby być silnym i dobrze wyglądać?**
- Forma: ZDALNA, mgr inż. Marta Kotuła
ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00
- Opis: Czy zwiększenie masy mięśniowej wiąże się tylko z pobytami na siłowni? Czy trzeba zbudować masę mięśniową, żeby wyglądać dobrze? Powszechnie panują przekonania, że to ćwiczenia są ważniejsze niż sama dieta w kontekście przybrania tkanki mięśniowej. Jednak nic bardziej mylnego. Podczas webinaru dowiesz się, na co zwrócić uwagę podczas układania diety bez skutków ubocznych w postaci tkanki tłuszczowej i odpowiedzi metabolicznej. Nie zapomnimy także poruszyć kwestii budowania masy mięśniowej u kobiet i tego, że nie trzeba się tego obawiać.
Podczas szkolenia dowiesz się:
 1. Bilans energetyczny - jak dużo znaczy dobrze?
 2. Masa czy rzeźba - co wybrać jako pierwsze?
 3. Dlaczego kobiety mają budować masę mięśniową? Czy budowanie masy mięśniowej = piękna sylwetka?
 4. Makroskładniki - to ile w końcu tego białka? Parę słów o leptynie, tłuszczach i węglowodanach.
 5. Efektywne pomiary - jak często i za pomocą czego mierzyć postępy?

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Warsztaty**
- **Zagadkowe sorbety (technologia wytwarzania lodów)**
- Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00, dr Iwona Tesarowicz
- Opis: W ramach spotkania uczestnicy zapoznają się z metodami wytwarzania lodów z szczególnym uwzględnieniem techniki produkcji sorbetów z wykorzystaniem owoców i warzyw. W trakcie zajęć zaprezentowane będą nietypowe połączenia smakowo kolorystyczne sorbetów uzyskane dzięki dodatkowi naturalnych substancji barwiących i aromatyzujących. Zostanie również przedstawiona instrukcja wytworzenia sorbetu w warunkach domowych w oparciu o produkty dostępne w handlu detalicznym.

☒ 5-7 lat

☒ 8-11 lat

☒ 12-15 lat

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Prezentacja**
- **Maszyna wytrzymałościowa, badania niszczące - demonstracja właściwości teksturalnych produktów spożywczych oraz produktów kosmetycznych powstałych na bazie surowców spożywczych**

Forma: STACJONARNA ul. Balicka 122, sala 0.141, osoba odpowiedzialna dr inż. Daniel Żmudziński

grupy max. 7 osób, brak rezerwacji, czas zwiedzania 30 minut,

godziny:

18.00-18.30

18.45-19.15

19.30-20.00

20.15-20.45

21.00-21.30

Opis: W ramach zaplanowanej aktywności zaprezentowana zostanie maszyna niszczącą oraz zademonstrowane i omówione będą właściwości teksturalne wybranych produktów spożywczych oraz wybranych kosmetyków powstałych na bazie surowców spożywczych. Omówione zostaną wykorzystywane w kosmetologii surowce, parametry fizykochemiczne masy determinujące jakość finalnego wyrobu oraz niezbędny w procesie produkcji sprzęt.

☒ 8-11 lat

☒ 12-15 lat

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Warsztaty**
- **Eksperymenty naukowe dotyczące analizy zapachów, barwników i wybranych składników z wykorzystaniem produktów żywnościowych**

- Forma: STACJONARNA ul. Balicka 122, sala 1.71, grupy max.7 osób, brak rezerwacji, czas zwiedzania 60 minut, osoby prowadzące: dr Robert Socha, dr inż. Karolina Królikowska, mgr inż. Angelika Kosiorowska, godziny:

18.00-19.00

19.30-20.30

- Opis: Pokaz będzie polegał na wykrywaniu chininy obecnej w napoju typu tonik, poprzez wykorzystanie zdolność chininy do emitowania promieniowania w zakresie światła widzialnego, pod wpływem promieniowania

ultrafioletowego. Przedstawione zostaną właściwości barwników z czerwonej kapusty. Eksperymenty będą polegały na obserwacji zmiany barwy roztworów barwnika uzyskanego z czerwonej kapusty w wyniku dodania odczynników o różnej wartości pH (kwasowe lub zasadowe, jak np. ocet lub soda oczyszczona). Zaprezentowany będzie proces tworzenia lustra srebrnego. Proces ten można będzie zaobserwować po zmieszaniu dwóch bezbarwnych cieczy w próbówce, a następnie jej ogrzaniu. Uczestnicy eksperymentów będą identyfikowali wybrane przyprawy, zioła i olejki smakowo-zapachowych na podstawie oceny ich zapachu.

- **Planowany program wydarzenia:** Eksperymenty naukowe dotyczące analizy zapachów/smaków, barwników i wybranych składników z wykorzystaniem produktów żywnościowych.

☐ 8-11 lat

☐ 12-15 lat

☐ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Warsztaty**

- **Badanie właściwości barwników uzyskanych z roślin i wybranych składników z wykorzystaniem produktów żywnościowych**

Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00

Opis: Zaprezentowana zostanie także tęcza na talerzu (eksperyment z cukierkami Skittles), w wyniku ekstrakcji barwników z cukierków typu Skittles, pod wpływem wody. Podczas pokazu pojawi się także domowy wulkan (reakcja sody z octem), objawiający się gwałtowną reakcją, w wyniku której wydziela się dwutlenek węgla i powstaje obfita piana. Burzliwy przebieg reakcji przypomina erupcję wulkanu. Przedstawione zostaną także właściwości barwników z liści pietruszki. Proponowany pokaz będzie polegał na ekstrakcji barwników (chlorofili i karotenoidów) z liści pietruszki, a następnie ich rozdziale na kolumnie i płytce chromatograficznej.

☐ 8-11 lat

☐ 12-15 lat

☐ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Warsztaty**

- **Mikroświat produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego**

Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00, osoba do kontaktu: mgr inż. Paulina Guzik

Opis: Przygotowane nagrania dotyczyć będą przetwórstwa mięsnego i mleczarskiego. Na nagraniach zostanie omówiony podział na pożyteczne i niebezpieczne drobnoustroje w przetwórstwie spożywczym z podaniem przykładów i prezentacją na zdjęciach.

☒ 12-15 lat

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Warsztaty**

- **Znaczenie mikroflory w produkcji i przetwórstwie spożywczym**

- Forma: STACJONARNA ul. Balicka 122, hol KATEDRA PRZETWÓRSTWA PRODUKTÓW ZWIERZĘCYCH, grupy max. 5 osób, mgr inż. Paulina Guzik, mgr inż. Dominika Gubała, Rafał Szram, dr inż. Magda Filipczak-Fiutak, rezerwacja e-mail: paulina.guzik@urk.edu.pl, czas prezentacji 30 minut, godziny:

18.00-18.30

18.45-19.15

19.30-20.00

20.15-20.45

21.00-21.30

- Opis: Zaprezentowane zostanie wykonanie krok po kroku posiewów mikrobiologiczne. Dodatkowo zostaną pokazane płytki mikrobiologiczne z drobnoustrojami po okresie inkubacji.

☒ 12-15 lat

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Warsztaty**

- **Warsztaty z wypieku drożdżówki**

- Forma: STACJONARNA ul. Balicka 122, sala 0.67, parter, II segment, KATEDRA TECHNOLOGII WĘGLOWODANÓW i PRZETWÓRSTWA ZBÓŻ, grupy max. 6 osób, rezerwacja renata.sabat@urk.edu.pl, czas warsztatów 90 minut, godziny:

18.00-19.30

20.00-21.30

Opis: Na warsztatach zaprezentowane zostaną metody wypieku drożdżówki.

☒ 12-15 lat

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Wykład**
- **O pozyskiwaniu żywności - czasy najdawniejsze** – dr hab. inż. Wiktor Berski, prof. UR
- Forma: STACJONARNA ul. Balicka 122, Sala I, limit 25 osób, godz. 18.00 - 19.00,

Opis: Na wykładzie dowiemy się jakimi sposobami nasi przodkowie pozyskiwali żywność. Skrótowo przedstawione zostaną pradziejowe człowieka, jego ewolucja i rozprzestrzenianie się. Główny nacisk zostanie położony na sposoby zdobywania pożywienia i ich ewolucję. Omówiona zostanie gospodarka łowiecko – zbieracka, proces udomowienia zwierząt, który prowadził do powstania pasterstwa. W dalszej kolejności zostanie przedstawiona Neolityczna rewolucja agrarna oraz początki rolnictwa oraz przemiany, jakim to rolnictwo podlegało.

📅 12-15 lat

📅 starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Warsztaty**
- **Warsztaty z carvingu**
- Forma: STACJONARNA ul. Balicka 122, sala 0.52, grupy 7 osób, czas warsztatów 90 minut, prowadzący: dr inż. Radosława Skoczeń-Słupska, dr hab. inż. Jacek Słupski profesor UR, mgr Anna Kuczera, obowiązuje rezerwacja e-mail: wiktoria.grzebieniarz@urk.edu.pl
godziny:
18.00-19.30
20.00-21.30
- Opis: Warsztaty carvingu czyli rzeźbienia w owocach i warzywach. Carving to sztuka wywodząca się z Dalekiego Wschodu. W krajach azjatyckich znany jest już od co najmniej kilkuset lat, ostatnio coraz bardziej popularny w Europie. Żywność jest wdzięcznym materiałem, który można wykorzystać na wiele sposobów. Z owoców i warzyw można stworzyć elementy dekoracyjne, które kładziemy na lub przy talerzu ozdabiając tym samym serwowane dania lub tworzyć osobne duże formy wykorzystywane do ozdoby całego stołu a nawet pomieszczenia. W ramach warsztatów uczestnicy będą mogli samodzielnie wykonać figurki zwierząt oraz proste ozdoby z owoców i warzyw.
📅 5-7 lat
📅 8-11 lat
📅 12-15 lat
📅 starsza młodzież 16+ i dorośli
- **Pokaz**

- **Prezentacja procesu liofilizacji oraz liofilizatów owoców i warzyw**

- Forma STACJONARNA, dr Łukasz Skoczylas, prof. UR, mgr Joanna Kirc, sala 0,50, grupy max 5 osób, czas 30 minut, godziny:

18.00-18.30

18.45-19.15

19.30-20.00

20.15-20.45

21.00-21.30

Opis: Czy wiesz jak produkowana jest żywność dla kosmonautów i himalaistów? Jakimi właściwościami się ona charakteryzuje? Na pokazie dowiemy się na czym polega proces liofilizacji, jakie podstawowe zjawiska fizyczne leżą u podstaw tego procesu oraz zobaczymy jak wyglądają owoce i warzywa poddane liofilizacji.

☒ 5-7 lat

☒ 8-11 lat

☒ 12-15 lat

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Warsztaty**

- **Prezentacja instrumentalnej metody oznaczania barwy**

- Forma stacjonarna, dr hab. Emilia Bernaś, prof. UR, sala 0,48, grupy max. 5 osób, czas 30 minut godziny:

18.00-18.30

18.45-19.15

19.30-20.00

20.15-20.45

21.00-21.30

Opis: Pokaz dotyczył będzie instrumentalnej oceny barwy produktów spożywczych. Barwa jest jednym z pierwszych, najważniejszych i niejednokrotnie decydującym parametrem który jest oceniany przez konsumenta przed wyborem produktu na półce sklepowej. Ale czy ludzkie oko jest wystarczająco dobrym aparatem optycznym? W jaki sposób „przełożyć” nasze obserwacje na świat liczb? W końcu jak porównać barwę dwóch zbliżonych do siebie produktów? Zapraszamy na warsztaty w świecie kolorów.

☒ 12-15 lat

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

Warsztaty

- **Dlaczego niektóre owoce i warzywa ciemnieją? – część 1.**

Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00

dr hab. inż. Bożena Stodolak prof. UR

Opis: Jedną z chemicznych reakcji, która wywołuje zmiany w surowych owocach i warzywach jest proces nazywany ciemnieniem enzymatycznym. Pewne owoce i warzywa szybko brązowieją, jeśli się je rozdrobni albo tylko uszkodzi.

📅 12-15 lat

📅 starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Warsztaty**

- **Naukowe możliwości kontroli i hamowania procesu ciemnienia enzymatycznego – część 2.**

Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00

dr hab. inż. Bożena Stodolak prof. UR

Opis: Niepożądane zjawisko, jakim jest ciemnienie enzymatyczne zachodzące w surowych owocach i warzywach, można z powodzeniem kontrolować i hamować wykorzystując proste domowe środki. Sposoby hamowania wynikają z natury tego zjawiska. Materiał zawiera wyniki eksperymentu na jabłku oraz naukowe, podane w prosty sposób wyjaśnienie. Prezentacja pokazuje, że za codziennymi, prozaicznymi, obserwacjami kryją się przemiany biochemiczne zachodzące w żywych organizmach. Zrozumienie tych przemian nie jest jednak tak trudne, jak mogłoby się wydawać.

📅 12-15 lat

📅 starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Pokaz**

- **Prezentacja biodegradowalnych foli i opakowań dla produktów spożywczych**

Forma: STACJONARNA ul. Balicka 122, sala 1.74, grupy max. 10 osób, czas zwiedzania 30 minut, prowadzący dr hab. Gohar Khachatryan prof. UR i mgr inż. Nikola Nowak, rezerwacja e-mail: nikola.nowak@urk.edu.pl

Godziny:

18.00-18.30

19.00-19.30

20.00-20.30

21.00-21.30

	<p>Opis: Opakowania plastikowe ze względu na swoje wysokie właściwości mechaniczne, barierę tlenową czy barierę dla pary wodnej znalazły szerokie zastosowanie w przemyśle spożywczym. Ich ilość w ostatnich latach drastycznie wzrosła, a ich niska biodegradowalność powoduje, że świat tonie w plastikowych śmieciach. W ostatnich latach naukowcy poszukują nowych materiałów dla opakowań o wysokiej biodegradowalności i kompatybilności środowiskowej. Nowoczesne opakowania posiadają zdolność biodegradacji i nie są toksyczne dla przyrody, opakowania inteligentne, zwane „smart packaging” dodatkowo wykrywają i sygnalizują zmiany warunków najbliższego otoczenia, zdolne są do wchłaniania, usuwania, a następnie eliminowania substancji, takich jak tlen czy etylen.</p> <p>X 12-15 lat X starsza młodzież 16+ i dorośli</p> <ul style="list-style-type: none"> • Warsztaty • Jak otrzymać olejki zapachowe? Otrzymywanie olejku z goździków, sosnowego, lawendowego itp. Forma: STACJONARNA ul. Balicka 122, sala 1.76, grupy max. 7 osób, czas zwiedzania 30 minut, prowadzący dr Lidia Krzemińska-Fiedorowicz, rezerwacja e-mail: lidia.krzeminska-fiedorowicz@urk.edu.pl 18.00-18.30 18.45-19.15 19.30-20.00 20.15-20.45 21.00-21.30 <p>Opis: Olejki eteryczne są od tysięcy lat stosowane jako specyfiki medycyny naturalnej, kosmetyki i dermatologii. Niektóre z nich posiadają właściwości antybakteryjne, antywirusowe, wykrztuśne, moczopędne, uspokajające i znieczulające. Obecnie znanych jest około 2 tysiące gatunków roślin olejkodajnych występujących we wszystkich strefach klimatycznych. Technologia otrzymywania olejków eterycznych obejmuje sposoby przygotowania surowców, wyodrębniania użytecznych składników oraz ich oczyszczania, przetwarzania i przechowywania. Jedną z metod otrzymywania olejków jest destylacja z parą wodną, którą zaprezentujemy.</p> <p>X 12-15 lat X starsza młodzież 16+ i dorośli</p>
WYDZIAŁ / JEDNOSTKA: Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki	
Planowany program w jednostce	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentacja <ul style="list-style-type: none"> • Forma: STACJONARNA – grupy max. 7 osobowe, czas zwiedzania 45 minut, hala produkcyjna przy budynku N6, ul. Balicka 116 B

18.00-18.45

19.00-19.45

20.00-20.45

21.00-21.45

• Rezerwacja e.mail: Krzysztof.mudryk@urk.edu.pl, Marek.wróbel@urk.edu.pl

- **Planowany program wydarzenia:** Zwiedzanie nowoczesnej linii do produkcji brykietów i peletów z roślin energetycznych oraz z odpadów przemysłu drzewnego.

Opis: Podczas prezentacji uczestnicy zostaną zapoznani z procesem technologicznym produkcji brykietów i peletów z roślin energetycznych. W szczególności przedstawione zostaną gatunki wykorzystywanych roślin, warunki i proces przygotowania surowca, działanie linii produkcyjnej oraz wpływ tego rodzaju odnawialnego źródła energii na środowisko (przyrodnicze, gospodarcze i społeczne).

Uczestnicy

8-11 lat

12-15 lat

starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Prezentacja**

- **Forma STACJONARNA – grupy max. 5 osobowe, czas pokazu 45 minut, sala 215, ul. Balicka 116 B**

18.00-18.45

19.00-19.45

20.00-20.45

21.00-21.45

- **Rezerwacja e.mail:** Grzegorz.wcislo@urk.edu.pl

- **Planowany program wydarzenia:** Prezentacja aparatury i procesu produkcji biopaliw (biodisel) – Z czego można wyprodukować biodisel?

Opis: (min 400 znaków ze spacjami):

Podczas prezentacji uczestnicy zostaną zapoznani z procesem technologicznym produkcji biopaliwa (biodisla). W szczególności przedstawione zostaną surowce wykorzystywane do produkcji biodisla (różnych generacji), warunki i

proces przygotowania surowca, działanie aparatury oraz wpływ produkcji biopaliw na środowisko. Wskazane zostaną aspekty ekonomiczne i ekologiczne produkcji biopaliw z surowców odpadowych.

Uczestnicy

- 8-11 lat
- 12-15 lat
- starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Prezentacja**

- **Forma: STACJONARNA – grupy max. 5 osobowe, czas prezentacji 45 minut, Budynek B2, Balicka 116 B**
18.00-18.45
19.00-19.45
20.00-20.45
21.00-21.45

- **Rezerwacja e.mail: maciej.gliniak@urk.edu.pl**

-

- **Planowany program wydarzenia:** Problemy gospodarki odpadami – Drugie życie odpadów, Laboratorium Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych Analiz Odpadów

Opis: (min 400 znaków ze spacjami):

Zostaną przedstawione możliwości wykorzystania odpadów. W szczególności uczestnicy prezentacji zapoznają się z rodzajami wykorzystywanych odpadów, metodami (technologiami) przetwarzania odpadów, efektami wykorzystania odpadów. Dodatkowo będzie istniał możliwość poznania istoty funkcjonowania akredytowanego laboratorium zajmującego się analizą odpadów.

Uczestnicy

- 8-11 lat
- 12-15 lat
- starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Prezentacja**

- **Forma: STACJONARNA – grupy max. 3 osobowe, czas prezentacji 45 minut, plac przy budynku A, ul. Balicka 116 B**

18.00-18.45

19.00-19.45

20.00-20.45

21.00-21.45

Prezentacja nowoczesnego ciągnika rolniczego (możliwość zobaczenia kabiny i krótka przejażdżka z kierowcą)

- **Rezerwacja e.mail:** miroslaw.zagorda@urk.edu.pl

Opis: Zostanie zaprezentowany nowoczesny ciągnik rolniczy, jego parametry, funkcje i możliwości. Będzie możliwość zapoznania się z wyposażeniem kabiny operatora (kierowcy) i porównanie tego wyposażenia z wyposażeniem kabiny samochodu. Chętni będą mogli wziąć udział w krótkiej przejażdżce ciągnikiem wraz z kierowcą. Dzieci będą mogły wziąć udział w jeździe za pisemną zgodą opiekunów.

Uczestnicy

x 8-11 lat

x 12-15 lat

x starsza młodzież 16+ i dorośli

- **pokaz**

- **Forma: STACJONARNA – grupy max. 5 osobowe, czas prezentacji 45 minut, sala B4, ul. Balicka 116 B**

18.00-18.45

19.00-19.45

20.00-20.45

21.00-21.45

- **Rezerwacja e.mail:** jakub.sikora@urk.edu.pl

Energia z odpadów – biogaz, dr hab. inż. Jakub Sikora, prof. UR

Uczestnicy prezentacji zostaną zapoznani z procesem produkcji biogazu. Prowadzący dokona opisu substratów wykorzystywanych do produkcji biogazu i dokona analizy czynników przemawiających za produkcją biogazu oraz czynników, które ograniczają jego produkcję.

	<p>Uczestnicy</p> <ul style="list-style-type: none"> x 8-11 lat x 12-15 lat x starsza młodzież 16+ i dorośli
<p>WYDZIAŁ / JEDNOSTKA: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej</p>	
<p>Planowany program w jednostce</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wykłady • Forma: ZDALNA, 12-17.00; 19.00-24.00 • Planowany program wydarzenia: Wykłady z dziedziny zoologii i weterynarii. <ul style="list-style-type: none"> ☐ 8-11 lat ☐ 12-15 lat ☐ starsza młodzież 16+ i dorośli • demonstracje, pokazy • Forma: STACJONARNA, sala anatomiczna, al. Mickiewicza 24/28, Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej, wejście max 5 osób na grupę, brak rejestracji 18.00 18.30 19.00 19.30 20.00 20.30 21.00 21.30 22.00 • Planowany program wydarzenia: Psi i koci pasażerowie „na gapę” Pokaz makiety obrazującej rozmieszczenie pasożytów u psów i kotów. Prelekcje dotyczące zachowania higieny w kontakcie z czworonożnymi pupilami.

- ☒ 8-11 lat
- ☒ 12-15 lat
- ☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **demonstracje/pokazy**
- **Forma: STACJONARNA, sala anatomiczna, al. Mickiewicza 24/28, Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej, wejście max 5 osób na grupę, brak rejestracji**

18.00

18.30

19.00

19.30

20.00

20.30

21.00

21.30

22.00

- **Planowany program wydarzenia**

Histologiczny i histopatologiczny pokaz tkanek zwierząt – świat mikroskopii

Pokazy preparatów histologicznych i histopatologicznych na mikroskopach świetlnych, pokazywane będą preparaty tkanek zdrowych oraz objętych procesami chorobowymi.

☒ 12-15 lat

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **demonstracje/pokazy**
- **Forma: STACJONARNA, sala anatomiczna, al. Mickiewicza 24/28, Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej, wejście max 5 osób na grupę, brak rejestracji**

18.00

18.30

19.00

19.30

20.00

20.30

21.00

21.30

22.00

- **Planowany program wydarzenia**

Zostań chirurgiem

Interaktywne zajęcia z dziećmi z laparotomii na fantomie zwierzęcia; demonstracja interaktywna i wykonywanie endoskopii zwiadowczej.

☒ 12-15 lat

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **demonstracje/pokazy**

- **Forma: STACJONARNA, sala anatomiczna, al. Mickiewicza 24/28, Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej, wejście max 5 osób na grupę, brak rejestracji**

18.00

18.30

19.00

19.30

20.00

20.30

21.00

21.30

22.00

- **Planowany program wydarzenia**

Pokaz obrazów RTG wybranych jednostek chorobowych – na negatoskopach będą prezentowane zdjęcia RTG z różnych przypadków klinicznych u zwierząt.

☒ 12-15 lat

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **demonstracje/pokazy**

- **Forma: STACJONARNA, sala anatomiczna, al. Mickiewicza 24/28, Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej, wejście max 5 osób na grupę, brak rejestracji**

18.00

18.30

19.00

19.30

20.00

20.30

21.00

21.30

22.00

- **Planowany program wydarzenia**

Pierwsza pomoc u małych zwierząt – prezentacja z udziałem dzieci; pokaz na fantomie zwierzęcia oraz pokaz interaktywny zakładania szwów skórnych, pobierania krwi, zakładania wenflonu (pokaz na fantomie zwierzęcia).

☑ 12-15 lat

☑ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **demonstracje/pokazy**

- **Forma: STACJONARNA, sala anatomiczna, al. Mickiewicza 24/28, Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej, wejście max 5 osób na grupę, brak rejestracji**

18.00

18.30

19.00

19.30

20.00

20.30

21.00

21.30

22.00

- **Planowany program wydarzenia**

Osteologia w pigułce, czyli co to za kości?

Budowa kości i szkieletu zwierząt, różnice gatunkowe morfologii kości. W czasie pokazów omówimy i zaprezentujemy podstawowe techniki podawania iniekcji i pobierania krwi w celach terapeutycznych i diagnostycznych. Przedstawimy jakie techniki pozwalają na obrazowanie bezinwazyjne narządów

wewnętrznych zwierząt. Zaprezentujemy i nauczymy dzieci, jak przy udziale dorosłego pomóc swoim pupilom w nagłych przypadkach.

☒ 12-15 lat

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Warsztaty**

- **Forma: STACJONARNA, sala anatomiczna, Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej, al. Mickiewicza 24/28, wejście max 10 osób na grupę, brak rejestracji**

18.00

19.00

- **Planowany program wydarzenia**

Zabawki sensoryczne i węchowe dla psów i kotów

☒ 12-15 lat

☒ starsza młodzież 16+ i dorośli

- **Pokaz**

- **Forma: STACJONARNA, sala anatomiczna Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej, al. Mickiewicza 24/28, wejście max 5 osób na grupę, brak rejestracji**

18.00

18.30

19.00

19.30

20.00

20.30

21.00

21.30

22.00

- **Planowany program wydarzenia**

Działalność studentów w ramach koła hipiatrycznego.

Studenci w ramach koła zajmują się szerokokorozumianą tematyką zdrowia i rozrodu koni.

- 12 i 15 lat

- starsza młodzież 16+ i dorośli

- prezentacja
- **Forma: STACJONARNA, sala anatomiczna Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej, al. Mickiewicza 24/28, wejście max 5 osób na grupę, brak rejestracji**

18.00

18.30

19.00

19.30

20.00

20.30

21.00

21.30

22.00

Stoisko tematyczne hematologia i mikrobiologia (stoisko na którym dowiesz się na temat posiewów bakterii, badań krwi).

- 12 i 15 lat

- starsza młodzież 16+ i dorośli

- gry i zabawy
- **Forma: STACJONARNA, sala anatomiczna Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej, al. Mickiewicza 24/28, wejście max 5 osób na grupę, brak rejestracji**

18.00

18.30

19.00

19.30

20.00

20.30

21.00

	21.30 22.00 Quizy z dziedziny zoologii i weterynarii Stoisko dla dzieci z zagadkami i kolorowankami
--	--

Województwo Małopolskie i Eksperymentatorzy

Pokazy „Naukowe urodziny”, inauguracja „Małopolskiej Nocy Naukowców 2021” i rozstrzygnięcie konkursu plastycznego „EKO-MOC Naukowca”

Godziny: 18:00 – 18:40

Zalecenia wiekowe: 5-7 lat, 8-11 lat, 12-15 lat

Wydarzenie online:

<http://nocnaukowcow.online/>

Pokaz będzie dostępny dla odbiorców w formie materiałów wideo z tłumaczeniem na polski język migowy, napisami rozszerzonymi oraz audiodeskrypcją. „Małopolska Noc Naukowców” ma już 15 lat! A to doskonała okazja, aby uczcić ten jubileusz w wyjątkowy, ale jednocześnie naukowy sposób.

W programie:

- **Inauguracja „Małopolskiej Nocy Naukowców 2021”** – Witold Kozłowski, Marszałek Województwa Małopolskiego
- Rozstrzygnięcie konkursu plastycznego „**EKO-MOC Naukowca**” – ogłoszenie laureatów i wyróżnionych w konkursie
- **Pokazy „Naukowe urodziny”**

Piętnastym urodzinom „Małopolskiej Nocy Naukowców” towarzyszyć będzie wiele pokazów i eksperymentów fizyczno-chemicznych. A jak są urodziny, muszą być ... balony i tort! Eksperymentatorzy zaprezentują najważniejsze właściwości składników, których używamy do przygotowania ciasta urodzinowego oraz zdradzą tajniki barwienia lukru. Podzieli się też z uczestnikami ciekawymi i niecodziennymi sposobami nadmuchania balonów, a przy okazji opowiedzą jakie prawa fizyki im towarzyszą.

Pokaz naukowy jest częścią programu realizowanego przez Województwo Małopolskie we współpracy z eksperymentatorami.

Pokazy naukowe „Z wizytą w Kosmosie”

Godzina: 19:00 – 19:30

Zalecenia wiekowe: 5-7 lat, 8-11 lat, 12-15 lat

Wydarzenie online

<http://nocnaukowcow.online/>

Pokaz będzie dostępny dla odbiorców w formie materiałów wideo z tłumaczeniem na polski język migowy, napisami rozszerzonymi oraz audiodeskrypcją. Motywem przewodnim pokazów będzie kosmos, ale i roboty. Nie bez powodu! To one są mocno związane z twórczością Stanisława Lema, a w 2021 roku przypada setna rocznica jego urodzin. Spotkamy się między innymi z młodymi naukowcami z AGH Space Systems, którzy zaprezentują skonstruowane przez siebie rakiety oraz łazik marsjański. Opowiedzą jaka jest rola łazików, czego tego typu pojazdy poszukują na Marsie oraz zdradzą, czy ich rakietą naprawdę wzbije się w powietrze. Najmłodszy dowiedzą się także jak w bardzo prosty i szybki sposób skonstruować w domu małą raketę oraz robota. *Pokaz naukowy jest częścią programu realizowanego przez Województwo Małopolskie we współpracy z eksperymentatorami.*

Pokazy naukowe „Żywioty dla Ziemi”

Godzina: 20:00 – 20:30

Zalecenia wiekowe: 5-7 lat, 8-11 lat, 12-15 lat

Wydarzenie online

<http://nocnaukowcow.online/>

Pokaz będzie dostępny dla odbiorców w formie materiałów wideo z tłumaczeniem na polski język migowy, napisami rozszerzonymi oraz audiodeskrypcją. Woda, ogień, powietrze i ziemia – to cztery żywioły, których tajemnice postaramy się odkryć choć częściowo w trakcie „Małopolskiej Nocy Naukowców 2021”. Jak wytworzyć chmurę? Czy woda może płynąć w górę? Płonąca ręka, wulkany, wodne i ogniste tornado. Jakie dane o klimacie i środowisku sprzed kilkuset lat możemy odczytać z pni drzew? To tylko część fascynujących eksperymentów i pokazów, które czekają na uczestników. W programie również wstęp do ekologii – biodegradowalne opakowania i sposoby walki ze smogiem.

Pokaz naukowy jest częścią programu realizowanego przez Województwo Małopolskie we współpracy z eksperymentatorami.

Centrum Nauki i Zmysłów WOMAI

Jednostka organizująca program	Opis programu
Centrum Nauki i Zmysłów WOMAI	<ul style="list-style-type: none"> • sposób realizacji wydarzeń: <ul style="list-style-type: none"> • wydarzenie odbywa się w danej instytucji partnerskiej • tytuł i opis Niesamowity świat nauki <p>Zapraszamy na zwiedzanie wystawy “w stronę światła” przedstawiającej zagadnienia naukowe w interesujący, prosty i mocno interaktywny sposób. Zwiedzający wraz z przewodnikiem zagłębią się w świat nauki i zmysłów, odkrywając prawa fizyki i chemii rządzące otaczającym nas światem. Będą mieli szansę oderwać się od swojego cienia, pochodzić po suficie oraz zbudować własną planatę z magicznego piasku. Przewodnik towarzysząc grupie odpowie</p>

na wszelkie pytania i pomoże zrozumieć każdy element wystawy od iluzji poprzez kolor czy grawitację, aż do zjawiska dźwięku.

- **rodzaj działania**
 - *wystawy*
- **dziedzina nauki**
 - *nauki przyrodnicze*
- **dokładna lokalizacja**
 - ✓ *budynek – ul. Pawia 34 Kraków*
- **godziny**
 - cztery tury zwiedzania rozpoczynane kolejno o 17, 18, 19 oraz 20.
- **preferowana grupa wiekowa**
 - *8 – 11 lat*
 - *12-15 lat*
 - *starsza młodzież 16+ i dorośli*
- **rejestracja: tak**
- **sposób rejestracji**

Rezerwacji można dokonać mailowo pod adresem womai.krakow@gmail.com ilość miejsc ograniczona.

Rezerwacje prowadzone są do momentu wyczerpania wolnych miejsc (na każdą godzinę może wejść max. 10 osób)