

## Małopolska Noc Naukowców 2022

### Akademia Nauk Stosowanych w Tarnowie

#### **BUDYNEK A**

Wydział Sztuki

Katedra Wzornictwa

- **Warsztaty pt. *Latające łąki***

Uczestnicy poznają florę i faunę łąki, zdobędą wiedzę na temat znaczenia terenów zielonych w mieście, zobaczą w jaki sposób można aranżować przestrzeń formami organicznymi, wezmą udział w warsztatach podczas, których wykonają prace plastyczne w formie latawców w różnych kształtach nawiązujących do form zaczerpniętych z natury, wykorzystując motywy łąki. Poznają ciekawe techniki i materiały plastyczne.

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8; budynek: A ; sala: 105

**godziny** 17:00-18:30, 18:45-20:15,

**sposób rejestracji** [m\\_grela@anstar.edu.pl](mailto:m_grela@anstar.edu.pl)

#### **BUDYNEK B**

Wydział Matematyczno-Przyrodniczy

Katedra Ochrony Środowiska

- **Warsztaty pt. *Razem dla klimatu***

Celem warsztatów jest uświadomienie uczestnikom jak nasze zachowanie w życiu codziennym wpływa na zmiany klimatu. W trakcie spotkania przedstawiona będzie aktualna skala problemu i główne przyczyny zmian klimatycznych, a następnie uczestnicy w małych grupach stworzą graficzne mapy myśli (*mind map*). Analizując własne, codzienne nawyki uczestnicy warsztatów wskażą zachowania i czynniki negatywnie wpływające na klimat i zasugerują możliwości ich ograniczenia (np.: jedzenie owoców sezonowych zamiast tropikalnych itp.).

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8; budynek: B ; sala: 117

**godziny** 16:00-17:00 ; 17:30-18:30 ; 19:00-20:00

**rejestracja:** tak, zapisy bezpośrednio przed wydarzeniem.

- **Warsztaty pt. *Niezwykły świat roślin***

W trakcie warsztatów zaprezentowane zostaną rośliny o interesującej biologii. Uczestnicy będą mogli dokonać izolacji i rozdziału chromatograficznego barwników roślinnych, a dla najmłodszych będzie "antocyjanowa" pracownia malarska

**dokładna lokalizacja** Mickiewicza 8; budynek: B ; sala: 012

**godziny** 16:00-20:00

- **Warsztaty pt. *Mikroskopowe safari***

Bioróżnorodność mikroorganizmów wodnych odgrywa istotną rolę w funkcjonowaniu całych ekosystemów wodnych. Uczestnicy warsztatów poznają niektóre mikroskopowe organizmy wodne. Można będzie zobaczyć pod mikroskopem sinice, glony, pierwotniaki i organizmy wielokomórkowe.

**dokładna lokalizacja** Mickiewicza 8; budynek: B ; sala: 118

**godziny** 16:00-20:00

## **Wydział Matematyczno-Przyrodniczy**

### **Katedra Matematyki**

- **Wykład pt. *Czy można chodzić po wodzie?***

Czy da się „chodzić po wodzie”? A po innych cieczach? Od jakich właściwości cieczy to zależy? Wykład poświęcony będzie odpowiedziom na te pytania oraz innym ciekawym własnościom cieczy.

**dokładna lokalizacja** Mickiewicza 8; budynek: B; sala 024

**godziny** 16:00-16:40

- **Wykład pt. *O lasach, sadach i sadzeniu drzew***

Opowiemy o tym, dlaczego sadzenie drzew jest ważne i jak można na nie spojrzeć matematycznie.

**dokładna lokalizacja** Mickiewicza 8; budynek: B ; sala 024

**godziny** 17:00-17:40

- **Warsztaty pt. *Jak zrobić coś z (prawie) niczego***

Pokażemy, jak stworzyć niepowtarzalne modele origami przy pomocy kilku prostych własności przekształceń matematycznych

**dokładna lokalizacja** Mickiewicza 8; budynek: B ; sala 125

**godziny** 15:00-15:40; 16:00-16:40 ; 17:00-17:40 ; 18:00-18:40

**sposób rejestracji** [bmilowka@wp.pl](mailto:bmilowka@wp.pl)

## **Wydział Administracyjno-Ekonomiczny**

### **Katedra Ekonomii**

- **Konkurs „*Ekonomia nie jest taka straszna jak o niej mówią*”**

Konkurs polega na poprawnym uzupełnieniu otrzymanego od prowadzących testu oraz krótkiego case study. Osoba, która zdobyła najwięcej punktów wygrywa

**dokładna lokalizacja** Mickiewicza 8; budynek: B ; sala B028,

**godziny** 16:00-17:00

- **Warsztaty połączone z wystawą pt. *Historia pieniądzem się toczy***

Przygotowana zostanie prezentacja multimedialna nt. Historii pieniądza. Dodatkowo kolekcjonerzy banknotów zostaną zaproszeni do zaprezentowania swoich zbiorów (obecnie Katedra Ekonomii WAE współpracuje z dwoma kolekcjonerami) do dyspozycji dzieci będą również mikroskopy oraz urządzenia sprawdzające autentyczność banknotów.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8 ; budynek B ; korytarz (parter),

**godziny** 18.00-19.00

- **Mobilne Laboratorium**

Eksperymenty z suchym lodem – wytworzenie białego dymu w kolorowych zlewkach oraz rosnącej, szalonej piany (chemiczne węże), sztuczny śnieg – eksperyment ukazujący proces zwiększania się objętości, chemia molekularna – kolorowe robaczki do samodzielnego wytworzenia.

**dokładna lokalizacja** Mickiewicza 8; budynek: B; korytarz, parter,

**godziny** 17:00 – 18.00 , 19.00 – 20.00

- pokaz chemiczny, w którym główną rolę odgrywa zabawny, sublimujący a nie parujący dwutlenek węgla. Przy jego pomocy wykonamy między innymi bezpieczną do zabawy pianę oraz zadymimy nasze mini mobilne laboratorium.

**dokładna lokalizacja** Mickiewicza 8; budynek: B; sala B028,

**godziny** 18:00 – 18:45

- pokaz chemiczny, w którym główną rolę odgrywa ciekły ( nie mylić z wściekłym :D ) azot. Stworzymy dużo dymu, pokażemy jak wykorzystując niesamowity azot, wbić gwoźdź bez udziału młotka oraz zastanowimy się, czy jest różnica między naszym niesamowitym ciekłym azotem a dwutlenkiem węgla. Reasumując: jest to pokaz łączący niesamowite eksperymenty z udziałem dwutlenku węgla oraz ciekłego azotu.

**dokładna lokalizacja** Mickiewicza 8; budynek: B ; sala B028,

**godziny** 20:00 – 20.45

### **Biblioteka**

Prezentacja wydawnictw naukowych i popularno - naukowych. z możliwością zapisania się do Biblioteki.

**dokładna lokalizacja** Mickiewicza 8; budynek: B; korytarz obok Sali 135,

**godziny** 17.00 – 21.00

## **BUDYNEK C**

### **Wydział Matematyczno–Przyrodniczy**

#### **Katedra Chemii**

- **Pokazy i eksperymenty „Podróż do chemicznego świata bajek”**

Zapraszamy na niezwykle interaktywny pokaz chemicznych zjawisk, w których bohaterami będą postacie bajkowe. W tę niezwykłą podróż do chemicznego świata zabiorą Was naukowcy z Katedry Chemii.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8 ; budynek C ; sala 017

**godzina** 17:00

#### **Wydarzenie biletowane.**

**Bilety do odebrania od 22 września w Budynku Głównym ANS w Tarnowie, pok. 025 na parterze**

- **Wykład pt. „Co skrywa w sobie pączek obłany różowym lukrem?”**

Dietetycy zwracają uwagę na dużą ilość kalorii w pączku ale wpływ na nasz organizm mogą mieć także różne substancje chemiczne dodane na etapie produkcji. Bywa, że dzięki nim finalny produkt smakowicie wygląda ale często są one powodem różnych problemów zdrowotnych. Po wykładzie pokaz doświadczeń chemicznych.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8 ; budynek C ; sala 017

**godzina** 18:15

#### **Wydarzenie biletowane.**

**Bilety do odebrania od 22 września w Budynku Głównym ANS w Tarnowie, pok. 025 na parterze**

- **Wykład pt. „Jak powstają leki?”**

Przypadek, a może racjonalne i przemyślane projektowanie atom po atomie? Gdzie szukać natchnienia, pomysłu na nowe leki - w kolbie chemika, czy w roślinach? Na te pytania znajdziemy odpowiedź w trakcie wykładu. Po wykładzie pokaz doświadczeń chemicznych.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8 ; budynek C ; sala 017

**godzina** 19:15

**Wydarzenie biletowane.**

**Bilety do odebrania od 22 września w Budyńku Głównym ANS w Tarnowie, pok. 025 na parterze**

## **Wydział Politechniczny**

### **Katedra Informatyki**

- **Pokazy pt. *Inteligentne technologie w służbie człowieka***

System sterowania inteligentnym miastem lego; Wirtualna rzeczywistość; Sztuczna inteligencja; Technologie „smart” w projektach studenckich; prezentacje audiowizualne;

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8 ; budynek C ; sala 109, 111, 111a, 112

**godziny** 17:00 - 21:00

## **Wydział Humanistyczny**

### **Katedra Filologii, Filologia angielska**

- **Konkurs/ quiz pt. *Ekologia po angielsku:***

Podczas Małopolskiej Nocy Naukowców 2022 filologia angielska przeprowadzi quiz o tematyce przyrodniczej z uwzględnieniem problemów związanych z ekologią; przygotowane pytania mają na celu wprowadzenie i/lub powtórka/ę słownictwa oraz wyrażeń i zwrotów idiomatycznych związanych z przyrodą, ochroną środowiska i zdrowym trybem życia. Quiz dedykowany jest uczniom i studentom oraz osobom dorosłym, które znają już podstawy języka angielskiego a chcą pogłębić lub sprawdzić swoją znajomość słownictwa związanego z dbaniem o środowisko i promowaniem działań proekologicznych .

**dokładna lokalizacja** Mickiewicza 8, budynek C, sala 303, III piętro

**godziny** 17:00 – 21:00

## **Wydawnictwa ANS w Tarnowie**

### **Czytanie oknem na świat!**

- „Naukowe oblicza książki” – prezentacja dorobku naukowego (monografii, publikacji pokonferencyjnych) pracowników ANS w Tarnowie
- „Studenci piszą...” – prezentacja publikacji naukowych studentów ANS w Tarnowie
- „Książka – przyjaciel młodych” – gra edukacyjna dla dzieci i młodzieży
- „Tytuł o książce Ci opowie...” – gra edukacyjna dla dzieci i młodzieży
- „Galimatias naukowy” – gra edukacyjna dla dzieci i młodzieży
- „Okładka marzeń” – zabawa kreatywna dla najmłodszych

**dokładna lokalizacja** Mickiewicza 8, budynek C, sala C06

**godziny** 17:00 – 21:00

## Komenda Miejska Policji w Tarnowie

- **Wydział Prewencji:**

Policjanci Nieetatowej Grupy Realizacyjnej (antyterrorysty) zaprezentują sprzęt oraz wyposażenie grupy, Policjanci z Zespołu ds. Nietetnych – zaprezentują działalność z zakresu prewencji kryminalnej oraz profilaktyki.

- **Wydział Ruchu Drogowego** pokaże sprzęt – radiowóz i motocykl oznakowany oraz zademonstruje profilaktykę ruchu drogowego i odbłaski.
- **Referat Techniki Kryminalistycznej** zaprezentuje zdjęcia sygnalityczne, odciski palców, zbieranie i utrwalanie śladów z miejsca przestępstwa.

**dokładna lokalizacja** Mickiewicza 8, budynek C, korytarz, parter

**godziny** 17:00 – 21:00

## BUDYNEK D

### Wydział Politechniczny

#### Katedra Elektrotechniki

- **Warsztaty pt. GREEN DEAL- zielona energia i magazynowanie energii.**

W trakcie zajęć uczestnik pozna założenia Zielonego Ładu, dlaczego tak istotne jest jego wprowadzenie. Dowie się o korzyściach z niego płynących. Przedstawione zostaną przykłady magazynowania energii.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8 ; budynek D ; sala 07

**godziny** 17:00-17:45 , obowiązuje rejestracja uczestników: [aksamitg@anstar.edu.pl](mailto:aksamitg@anstar.edu.pl), grupa 10 osobowa

- **Gry, zabawy edukacyjne „Klimat i zielona energia”.**

Poruszenie zagadnień dotyczących GREEN DEAL- jak wpływamy na zmiany klimatu, oraz sprawdzenie naszej wiedzy z zagadnień dotyczących rozwoju udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym Polski i Unii Europejskiej. Promocja działań proekologicznych.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8 ; budynek D ; sala 07

**godziny** 17:00-20.00

- **Gry, zabawy edukacyjne Quiz online - z zagadnień dotyczących GREEN DEAL.**

Poruszenie zagadnień dotyczących GREEN DEAL- jak wpływamy na zmiany klimatu, oraz sprawdzenie naszej wiedzy z zagadnień dotyczących rozwoju udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym Polski i Unii Europejskiej. Promocja działań proekologicznych.

**dokładna lokalizacja** <https://forms.office.com/r/uL4gyqwuEC>

**godziny** 17:00-20:00



- **Warsztaty pt. Zabawy techniczne elektryczno-elektroniczne.**

W trakcie zajęć uczestnik dowie się jak zmierzyć natężenie prądu elektrycznego, czy ile wynosi wartość napięcia elektrycznego w gniazdu elektrycznym. Poprzez zabawę nauczy się budować podstawowe obwody elektryczne i zabezpieczać je.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8 ; budynek D ; sala 07

**godziny** 16:00-16:45; obowiązuje rejestracja uczestników: [aksamitg@anstar.edu.pl](mailto:aksamitg@anstar.edu.pl) grupa 10 osobowa

- **Prezentacja i pokazy wybranych prac inżynierskich i projektów studenckich.**

W laboratoriach Katedry Elektrotechniki zaprezentowane zostaną wybrane prace inżynierskie i projekty studenckie. Pokaz grającej Cewki Tesli.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8 ; budynek D ; sala 10

**godziny** 19:00-21:00

- **Warsztaty pt. *Wstęp do robotyki z Lego Mindstorms.***

W trakcie zajęć uczestnik dowie się o możliwościach robotów zbudowanych z klocków Lego Mindstorms. Przedstawione zostaną przykładowe aplikacje, które zostaną zmodyfikowane przez uczestników pod okiem prowadzącego..

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8; budynek D; sala 05

**godziny** 16:00-17:30 dzieci w wieku od 7 – 9 lat

**obowiązuje rejestracja uczestników:** [aksamitg@anstar.edu.pl](mailto:aksamitg@anstar.edu.pl) grupa 14 osobowa

- **Warsztaty pt. *Wstęp do robotyki z Arduino.***

W trakcie zajęć uczestnik dowie się o możliwościach robotów jeżdżących – platform mobilnych opartych na płytkach Arduino. Przedstawione zostaną przykładowe aplikacje, które zostaną zmodyfikowane przez uczestników pod okiem prowadzącego.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8; budynek D; sala 05

**godziny** 18:00-19:30 dzieci w wieku od 10 - 13 lat

**obowiązuje rejestracja uczestników:** [aksamitg@anstar.edu.pl](mailto:aksamitg@anstar.edu.pl) grupa 14 osobowa

## **Wydział Politechniczny**

### **Katedra Inżynierii Materiałowej**

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Recykling materiałów – zmiany dla klimatu na PLUS .***

Uczestnik pozna tradycyjne i nowoczesne możliwości recyklingu popularnych materiałów takich jak metale i stopy, szkło i ceramika oraz polimery. Zapozna się z przykładami przetworzonych na drodze recyklingu materiałów. W szczególności będzie uczestniczył w eksperymentach polegających na odlewaniu stopów metali, przetwórstwie szkła pochodzącego z recyklingu, wytwarzaniu mozaiki z ceramicznych materiałów odpadowych oraz wytwarzaniu i recyklingu polimerów biodegradowalnych.

**dokładna lokalizacja** Mickiewicza 8; Budynek D; Sala D012

**godziny** 17:00 – 22:00

## **Wydział Politechniczny**

### **Katedra Elektroniki Telekomunikacji i Mechatroniki**

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Zaprojektuj własny system automatyki domowej!***

System automatyki domowej oparty na wybranych modułach elektronicznych. Możliwość zbudowania, konfiguracji i przetestowania własnego systemu automatyki domowej.

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109

**godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Solar tracker – system nadążny dla paneli PV***

Zbudowany od podstaw system zawierający panel PV, obrotnice, aparaturę pomiarową, elektronikę sterującą

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8, budynek: D, sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Monitorowanie pogody z wykorzystaniem radiosondy***

Monitorowanie za pomocą radiosondy parametrów takich jak temperatura, wilgotność, ciśnienie, wysokość, punkt rosy, prędkość i kierunek wiatru, lokalizacja

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8, budynek: D, sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Urządzenie do automatycznego ustawiania anteny dla zapewnienia optymalnych warunków odbioru***

Antena zamontowana na obrotnicy, która w automatyczny sposób ustawia azymut i elewację w oparciu o lokalizację urządzenia nadawczego

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Dron zwiadowczy do monitorowania obszarów wodnych Dron zwiadowczy do monitorowania obszarów wodnych***

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Deskorołka elektryczna***

Deskorołka z silnikami BLDC o łącznej mocy 3 KW, sterowana bezprzewodowym pilotem, wyposażona w szereg innowacyjnych rozwiązań

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Inteligentna uprawa roślin***

Komora klimatyczna wyposażona w czujniki i elementy wykonawcze umożliwiające monitorowanie rozwoju rośliny oraz zapewnienie optymalnych warunków wzrostu

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Cyfrowy system analizy obrazu pod kątem wykrywania zmian skórnych***

Prezentacja systemu umożliwiającego wykonanie fotografii wybranej części ciała, archiwizowanie, porównanie, wychwycenie zmian skórnych

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Wyścigi samochodowe z wykorzystaniem zegarów pojazdu znanej marki***

Symulator jazdy samochodem wyścigowym, wykorzystujący licznik samochodowy komunikujący się za pomocą magistrali CAN – wskazanie prędkości, obrotów silnika i innych parametrów.

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Makieta stacji kolejowej Tarnów – Mościce w skali H0***

Interaktywna makieta kolejowa z jeżdżącymi pociągami, szeregiem czujników i systemem sterowania

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Oświetlenie sceniczne oparte na standardzie DMX***

System złożony z urządzeń oświetleniowych oraz innych urządzeń obsługi scenicznej, komunikujących się za pomocą protokołu DMX, sterowany bezprzewodowo z aplikacji mobilnej

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Model układu kierowniczego ze wspomaganie elektrycznym***

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Laserowy grawer CNC***

Prezentacja urządzenia wykonującego grawer za pomocą lasera

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Linia produkcyjna z robotem pick&place***

Niewielki model linii produkcyjnej zawierającej robota pobierającego detal i przenoszącego go do wybranej pozycji

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *System pneumatyczny w procesie produkcyjnym***

Model sterowania procesem produkcyjnym z wykorzystaniem pneumatycznych elementów, czujników elektronicznych, sterownika PLC

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Frezowanie obwodów drukowanych***

Prezentacja działania frezarki obwodów drukowanych

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Wybrane zagadnienia konstrukcji maszyn***

Prezentacja stanowisk laboratoryjnych do nauki podstaw konstrukcji maszyn, w tym mechanizmów stosowanych w motoryzacji.

**dokładna lokalizacja** ulica: Mickiewicza 8 budynek: D sala: D109 **godziny** 17:00 – 21:00

## **Wydział Politechniczny**

### **Katedra Automatyki i Robotyki**

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Prezentacja pracy robotów przemysłowych***

Opis metod sterowania ruchami robota, programowanie robotów przy użyciu komputerów, działanie różnych typów czujników i układów wykonawczych, pokaz obsługiwaną przez roboty prostej linii produkcyjnej.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8, 33-100 Tarnów ; budynek D ; sala D106

**godziny** 17:00, 18:00, 19:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Prezentacja działania robotów mobilnych***

Opis metod sterowania takimi robotami, wykrywanie przeszkód przez ich sensory optyczne i ultradźwiękowe oraz ich omijanie, pokaz poruszania się robota po zaplanowanej trasie.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8, 33-100 Tarnów ; budynek D ; sala D106

**godziny** 17:30, 18:30, 19:30



## Junior Odkrywca



- **Jak wata na patyku, czyli DNA na wykałaczce.**

Wykorzystane urządzenia i materiały: waga laboratoryjna, wytrząsarka vortex, wirówki laboratoryjne, pipety automatyczne, szkło i plastiki laboratoryjne, model DNA. Co to takiego DNA? Gdzie ono mieszka? Jak wygląda? Do czego służy komórkom? Po krótkim wstępie teoretycznym, każdy z uczestników warsztatów samodzielnie uzyska DNA w probówce, które wyizoluje, według specjalnego protokołu, z komórek wybranych roślin. Efekty swoich działań dzieci zobaczą na własne oczy nawijając uzyskane DNA na wykałaczki lub wirując je w stołowych wirówkach laboratoryjnych. Otrzymane próbki mogą zabrać do domu. Dodatkowo dzieci zobaczą pod mikroskopem komórki z jądrem komórkowym zawierającym materiał genetyczny, zapoznają się z budową DNA bawiąc się jego modelem.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8, 33-100 Tarnów ; budynek D ; sala D08

**godziny** 17:00 – 21:00

- **Chemia czarodziejka.**

Wykorzystane urządzenia i materiały: szkło i plastiki laboratoryjne, zestawy odczynników chemicznych. Chemia wcale nie musi być nudna. Chemia to nie tylko nudne wzory i trudne zadania. Chemia to przede wszystkim zaskakujące i efektowne reakcje chemiczne. W trakcie tych warsztatów dzieci dowiedzą się czym zajmuje się chemia, co to są pierwiastki, roztwory, mieszaniny i reakcje chemiczne. Wykonają proste i zarazem efektowne doświadczenia. Każde dziecko będzie dysponować osobistym zestawem szkła laboratoryjnego, statywami, pipetami i roztworami chemicznymi, które wcześniej przygotuje. Dzięki nim wykonamy kilka kameleonów chemicznych – doświadczeń polegających na przeprowadzeniu reakcji chemicznych, które skutkują nieoczekiwaną zmianą barwy, po zmieszaniu ze sobą odpowiednich odczynników.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8, 33-100 Tarnów ; budynek D ; sala D08

**godziny** 17:00 – 21:00

- **Pstryczek elektryczek.**

Wykorzystane urządzenia i materiały: Zestawy Junior Odkrywca do budowy układów elektrycznych obejmujące: zasilacze na baterie, silniczki, żarówki w oprawkach, oporniki, przewody. Czym naprawdę jest „Pstryk” z wiersza Juliana Tuwima? Co to jest prąd i skąd bierze się w naszych domach? Do czego go wykorzystujemy? Jak działa system RGB? Co odróżnia żarówkę od diody? Odpowiemy na wszystkie wyżej postawione pytania wykonując szereg zaskakujących eksperymentów. Dzięki specjalnym zestawom Junior Odkrywca zbadamy co to jest prąd, przewodnik i opornik. Zobaczymy czy każda woda jest dobrym przewodnikiem prądu. Zaprezentujemy też na czym polega zjawisko elektrolizy, przeprowadzając kolorowe doświadczenie z wykorzystaniem soku z czerwonej kapusty. Sprawdzimy co to są diody i żarówki. Zobaczymy na czym polega różnica w ich działaniu. Będzie można się przekonać na jakiej zasadzie działają magnetyczne wyłączniki prądu. Na koniec przy pomocy niewielkich silniczków i specjalnych klocków dzieci skonstruują samodzielnie przestrzenne figury obrotowe oraz niezwykle kolorowe koła Newtona.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8, 33-100 Tarnów ; budynek D ; sala D08

**godziny** 17:00 – 21:00

## BUDYNEK G

### Wydział Humanistyczny

#### Katedra Filologii

- **EKO-NIEMIECKI to konkurs o tematyce przyrodniczej przygotowany przez filologię germańską z okazji MNN 2022.**

Jest on adresowany do osób, które pragną sprawdzić swoją wiedzę o ekologii i zachowaniach proekologicznych oraz znajomość słownictwa związanego z tą dziedziną. Wydarzenie ma na celu sprzyjać kształtowaniu wrażliwości uczestników na najważniejsze kwestie ekologiczne oraz praktyczne sposoby dbania o środowisko naturalne. Szeroki wachlarz pytań sprawia, iż w konkursie mogą wziąć udział zarówno osoby rozpoczynające swoją przygodę z językiem niemieckim, jak również osoby mające podstawy w tym języku czy legitymujące się wyższym poziomem znajomości języka niemieckiego. Preferowana grupa odbiorców: dzieci, młodzież i dorośli.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8 ; budynek G ; sala 08

**godziny** 17:00 – 21:00

- **Warsztaty pt. Chrońmy naszą planetę**

Podczas zaplanowanych na MNN 2022 przez filologię romańską prezentacji i warsztatów, uczestnicy będą mieli możliwość pogłębienia wiedzy związanej z ekologią i nabycia podstawowego słownictwa w języku francuskim dotyczącego ekologii. Przewidziane formy aktywności mają na celu uwrażliwienie uczestników na główne aspekty ochrony środowiska oraz promowanie konkretnych działań – zachowań sprzyjających ekologii. W proponowanych formach aktywności mogą wziąć udział osoby znające język francuski, ale i ci, którzy nie mieli jeszcze z nim kontaktu. Uczestnicy warsztatów będą mieli możliwość wypróbowania swoich umiejętności w różnych typach zadań językowych (ćwiczenia językowe, quizy, zabawy językowe) - od zadań umożliwiających zapoznanie się z podstawowym słownictwem dotyczącym ekologii w języku francuskim, po takie, w których przyda się podstawowa znajomość języka francuskiego (A1-A2 ESOKJ ) Preferowana grupa odbiorców: młodzież i dorośli (16+).

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8 ; budynek G ; sala 012

**godzina:** 17:30-18:30; 19:00-20:00

- **Gry, zabawy edukacyjne, konkursy *Rusz głową - jak dbać o środowisko?***

Kwiz o tematyce przyrodniczej przygotowane przez filologię romańską z okazji MNN 2022 - gra w szachy z kwizem ekologicznym. Są one adresowane do osób, które pragną sprawdzić swoją wiedzę o ekologii i zachowaniach proekologicznych oraz znajomość słownictwa związanego z tą dziedziną w języku francuskim. Każdy ruch po szachownicy wybraną przez uczestnika figurą jest możliwy po uprzedniej prawidłowej odpowiedzi na pytanie przypisane do danej figury. Szeroki wachlarz pytań sprawia, iż w konkursie mogą wziąć udział zarówno osoby rozpoczynające swoją przygodę z językiem francuskim, jak również osoby mające podstawy w tym języku czy legitymujące się wyższym poziomem znajomości tegoż języka. Wydarzenie ma na celu sprzyjać kształtowaniu wrażliwości uczestników na najważniejsze kwestie ekologiczne oraz praktyczne sposoby dbania o środowisko naturalne. Preferowana grupa odbiorców: dzieci, młodzież i dorośli.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8; budynek G; sala 08

**godziny** 17:00-21:00

## Wydział Ochrony Zdrowia

### Katedra Pielęgniarstwa

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Pozwól się ocalić – nie zaczynaj palić!***

Eksperymenty obrazujące wpływ palenia na funkcje płuc. Warsztaty z wykonania balonowego modelu płuc. Korzyści zdrowotne (i nie tylko) wynikające z niepalenia. Jak wesprzeć bliskich w rzucaniu palenia?

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8; budynek G; sala 202

**godziny** 17:00-21:00

- **Pokazy i eksperymenty pt. *Czerwone śnieżynki i białe krwinki, czyli wzrastamy do pomagania***

Cukierkowy model porównujący zdrową krew i krew osoby chorej na białaczkę. Jak ważne jest pomaganie innym? Baza potencjalnych dawców komórek krwiotwórczych – co to takiego i dla kogo?

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza 8; budynek G; sala 202

**godziny** 17:00-21:00

## Wydział Ochrony Zdrowia

### Katedra Fizjoterapii

- **Warsztaty pt. FIZJOTERAPIA PORUSZA- DOSŁOWNIE I W PRZENOŚNI !!!**

Czynny udział w grach i zabawach ruchowych oraz sprawnościowych, z użyciem różnorodnego sprzętu ( Twister, hula hop, piłki, taśmy itd.), sensoryczna ścieżka i tor przeszkód .

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza ; budynek G ; Sala 313

**godziny** 20:00-22:00

- **Warsztaty pt. SENSORYKA DLA SMYKA.**

Sensoryczny trening koordynacji oko- ręka – zabawy sensoryczne : kolorowanie mandali, sypka tablica, tworzenie własnych mas sensorycznych - ciastoliny, piankoliny, piasku kinetycznego, księżycowego, masy porcelanowej, sztucznego śniegu, poszukiwanie skarbów w pudle różnorodności, zabawy z suchym makaronem, balonowe stempelki, zapachowe zagadki, multisensoryczny pianko-żel, kolorowanie mandali

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza ; budynek G ; sala 100, 121

**godziny** 17:00-19:00

- **Warsztaty pt. KINEZJOTAPING** plastrowanie dynamiczne - pokaz technik leczniczego oklejania różnych części ciała, specjalnie do tego przeznaczonymi taśmami kinezyjologicznymi

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza ; budynek G ; sala 101

**godziny** 19:00-20:00

- **GRY I ZABAWY ANATOMICZNE.**

Poszerzanie wiedzy o budowie i funkcjonowaniu naszego organizmu za pomocą quizów, puzzli, pudełka niespodzianek, gier i łamigłówek o tematyce anatomicznej

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza ; budynek G ; sala 311

**godziny** 17:00-18:00

- **Pokazy MASAŻ RELAKSACYJNY.**

Prezentacje sprzętu i zabiegów z dziedziny masażu : masaż wibracyjny, bańką chińską, gorącymi kamieniami, powięziowy, rolowanie, gua-sha

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza ; budynek G ; Sala 115,118

**godziny** 19:00-20:00

**Wydział Ochrony Zdrowia**

**Katedra Wychowania fizycznego**

- **Taniec**

Zajęcia taneczno-rytmiczne, pierwsze kroki tańca towarzyskiego.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza ; budynek G ; Sala 313

**godziny** 14.00-14.45 Grupa 1 (dzieci w wieku przedszkolnym), max. 20 osób

15.00-15.45 Grupa 2 (dzieci w klasach 1-3), max. 20 osób **(Wymagany strój sportowy)**

**Wymagana rejestracja mailowa** [uceu@anstar.edu.pl](mailto:uceu@anstar.edu.pl) od dnia 22.09.2022 do 27.09.2022

- **Pokazy akrobatyki sportowej**

Pokaz gimnastyczno-akrobatyczny grupy trenującej w klubie Dragon Sports (układy gimnastyczne, skoki na ścieżce oraz na trampolinie i ćwiczenia na przyrządach)

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza ; budynek G ; sala 113

**godziny** 19.15-19.35 Grupa 1, max. 30 osób

19.45-20.05 Grupa 2, max. 30 osób

20.15- 20.35 grupa 3, max. 30 osób

**Wymagana rejestracja mailowa** [uceu@anstar.edu.pl](mailto:uceu@anstar.edu.pl) od dnia 22.09.2022 do 27.09.2022

- **Sztuki walki**

**godziny** 16.00-16.30 1 grupa (dzieci przedszkolne/Judo dla przedszkolaków-nauka bezpiecznego upadania) - liczba osób max. 20, czas. 30 minut

**godziny** 16.40-17.25 2 grupa Judo/jiu-jitsu dla dzieci młodszych (7-10 lat) max. 20 osób, czas. 45 minut

**godziny** 17.35-18.35 3 grupa Judo/jiu-jitsu dla dzieci starszych (11-14 lat) max. 20 osób, czas 60 minut.

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza ; budynek G ; sala sportów walki 116

**Wymagany strój sportowy, klapki**

**Wymagana rejestracja mailowa** [uceu@anstar.edu.pl](mailto:uceu@anstar.edu.pl) od dnia 22.09.2022 do 27.09.2022

- **WSPINACZKA** – pierwsze kroki na ścianie wspinaczkowej, ćwiczenia techniki wspinania

**godziny** 18.45-19.30 grupa 1 max.20 osób

**godziny** 19.45-20.30 grupa 2 max.20 osób

**godziny** 20.45-21.30 grupa 3 max.20 osób

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza ; budynek E ; ścianka wspinaczkowa ANS

**Wymagany strój sportowy**

**Wymagana rejestracja mailowa** [uceu@anstar.edu.pl](mailto:uceu@anstar.edu.pl) od dnia 22.09.2022 do 27.09.2022

- **Pokazy pływania i ratownictwa wodnego**

Poprawne pływanie wszystkimi stylami pływackimi, symulacje akcji ratowniczych, jak uniknąć niebezpiecznych sytuacji nad wodą. Pokaz będzie można oglądać z trybun pływalni ANS.

**godziny** 21.00-22.00

**dokładna lokalizacja** ulica Mickiewicza ; budynek F; pływalnia ANS