

PPNT

Poznański Park
Naukowo-Technologiczny



Biznes
Innowacja
Technologia
Nauka

PRZYGODY NAUKOWE z Laboratorium Wyobraźni

Zapraszamy na zajęcia w okresie ferii,
w dni robocze: **30.01-3.02 i 6-10.02**

Laboratorium Wyobraźni

13.01.2023

ppnt.poznan.pl

OFERTA WARSZTATÓW NAUKOWYCH

ZAJĘCIA W PLENERZE

Nie trać głowy - czyli wstęp do survivalu

Co zrobisz, by przetrwać zimną noc pod gwiazdami? Jakie umiejętności musisz posiadać, aby ochronić się przed hipotermią i odwodnieniem? Czy wiesz jakie rośliny i zwierzęta mogą Ci zagrażać w trakcie wędrówek wśród gór i lasów?

To tylko niektóre pytania, na które nasi pierwotni przodkowie znali odpowiedzi. Posiadali oni umiejętności przetrwania w niesprzyjającym środowisku, które im wydawały się naturalne. Dzisiaj, jeżeli jeszcze spotykamy się z koniecznością zastosowania tych umiejętności, to z reguły ma to miejsce w świecie wirtualnym. Nasze pierwsze kroki w wielu „survivalowych” grach to właśnie znalezienie pożywienia, zbudowanie schronienia, czy rozpalenie ognia. Ale czy te wirtualne umiejętności mają jakiegokolwiek odniesienie do realnego świata? Właśnie tego i wielu innych ciekawych rzeczy dowiesz się w trakcie naszej wyprawy. W trakcie zajęć zbudujesz proste schronienie, które zapewni Ci ciepło oraz poznasz tajniki orientacji w terenie bez użycia smartfonu czy kompasu. Sprawdzisz również czy można w prosty sposób rozpalić ogień „z niczego”? To tylko wybrane atrakcje czekające na Ciebie w trakcie wspólnej wędrówki!

Charakter warsztatów: zajęcia terenowe

Czas trwania: 3 godziny

Liczebność grupy: do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 9+

Koszt przeprowadzenia zajęć netto: 1300 zł



WARSZTATY STACJONARNE

Niezwykłe cechy zwyczajnej wody

Woda przez swoją powszechność wydaje nam się czymś zwyczajnym i mało interesującym. Spotykamy się z nią każdego dnia, gasząc pragnienie, myjąc ręce lub moknąc w deszczowy dzień podczas drogi do szkoły. Jest to jednak substancja bardzo niezwykła a przy tym, ze względu na swą dostępność, bardzo łatwa w obserwacji i badaniu. Jej zachowanie trudno przy tym na pierwszy rzut oka w oczywisty sposób wytłumaczyć. W związku z tym w trakcie zajęć staniemy się odkrywcami, którzy za pomocą prostych narzędzi będą badać niezwykłe jej właściwości. W ten sposób poszukamy odpowiedzi na następujące pytania:

- **dlaczego woda przyjaźni się z elektrycznością, lecz nie lubi oleju roślinnego?**
- **czy stany skupienia są groźne?**
- **dlaczego woda nie zawsze się przelewa?**

Na te i kilka innych pytań odpowiemy sobie przeprowadzając serię niezwykłych eksperymentów, które będziecie mogli samodzielnie i przekonać się, że lanie wody to nie zawsze coś złego.

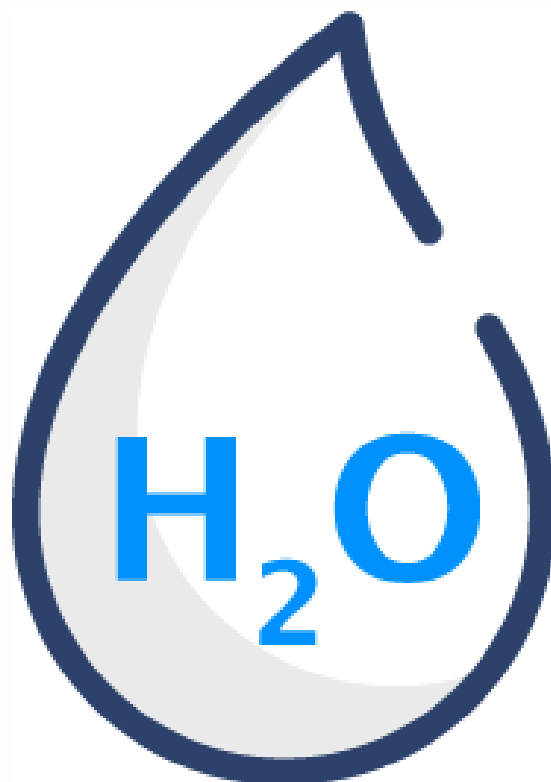
Charakter warsztatów: zajęcia stacjonarne

Czas trwania: 1 godzina

Liczebność grupy: do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 6+

Koszt przeprowadzenia zajęć netto: 600 zł



Pytamy żuka co piszczy w trawie – ekologia tu i tam

Co to jest ekologia? Pewnie słyszeliście to słowo. Pojawia się ono bardzo często w telewizji, Internecie, lub na opakowaniach różnorodnych produktów. Może słyszeliście o rolnictwie ekologicznym, „ekologicznych” proszkach do prania, a nawet „ekologicznych” myjniach samochodowych? W odniesieniu do wymienionych powyżej przykładów słowo „ekologiczny” oznacza (niestety – nie zawsze słusznie) „przyjazny dla środowiska”. Jest jednak jeszcze jedno znaczenie słowa „ekologia”. Jest to nauka zajmująca się poszukiwaniem odpowiedzi na takie pytania jak:

- **co by się stało gdyby zabrakło pszczół?**
- **dlaczego lis polarny, lis pospolity i lis pustynny tak bardzo się od siebie różnią?**
- **Co łączy krokodyle i bociany?**

Są to pytania o rolę pełnioną przez dane zwierzę lub roślinę w jego środowisku, czyli miejscu w którym występuje. W trakcie warsztatów będziemy odkrywali powiązania pomiędzy różnymi organizmami oraz ich otoczeniem. Wspólnymi siłami zbudujemy ogromną piramidę troficzną obrazującą ogrom powiązań między różnymi organizmami i środowiskiem przyrodniczym. Na koniec zbadamy, jakie znaczenie w tej piramidzie ma człowiek i jego działania. Zapraszamy Was na niezwykłą podróż wśród sekretów ekologii!

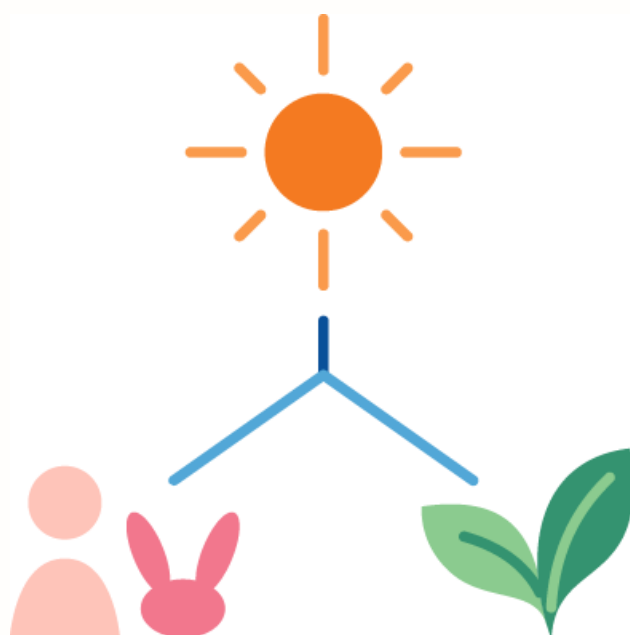
Charakter warsztatów: zajęcia stacjonarne

Czas trwania: 1 godzina

Liczebność grupy: do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 6+

Koszt przeprowadzenia zajęć netto: 600 zł



Przyrodnicze innowacje w technologii 3D!

Grupa młodsza

Czy próbowaliście kiedyś zbudować z klocków wieżowiec tak wąski jak źdźbło trawy? W jaki sposób szkielet podtrzymuje nasze ciało? Dlaczego trzcina jest wydrążona w środku? To jedynie kilka pytań na które postaramy się znaleźć odpowiedź w trakcie warsztatów, podczas których wykorzystamy technologię druku 3D do zbadania i naśladowania niezwykłych rozwiązań ewolucyjnej inżynierii. Zapraszamy Was na wspólne projektowanie i eksperymentowanie z wyjątkowymi konstrukcjami świata przyrody!

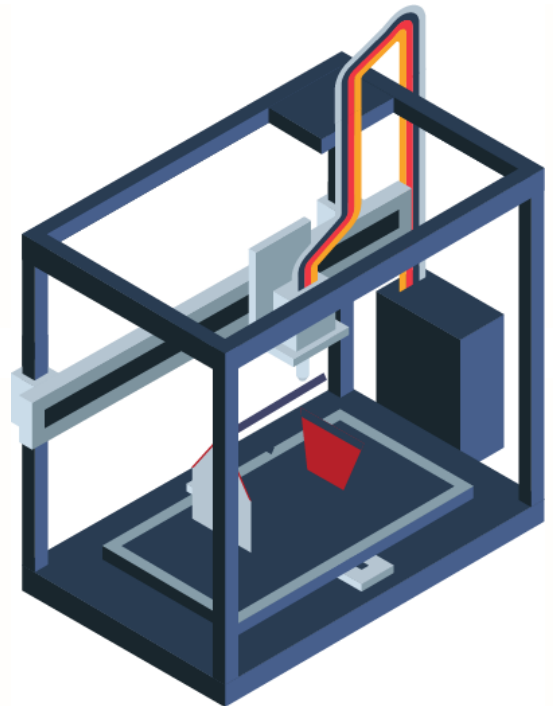
Charakter warsztatów: zajęcia stacjonarne

Czas trwania: 2 godziny

Liczebność grupy: do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 7-12 lat

Koszt przeprowadzenia zajęć netto: 900 zł



Przyrodnicze innowacje w technologii 3D!

Grupa starsza

Czy próbowaliście kiedyś zbudować z kłoców wieżowiec tak wąski jak źdźbło trawy? W jaki sposób szkielet podtrzymuje nasze ciało? Dlaczego trzcina jest wydrążona w środku? To jedynie kilka pytań na które postaramy się znaleźć odpowiedź w trakcie warsztatów, podczas których wykorzystamy technologię druku 3D do zbadania i naśladowania niezwykłych rozwiązań ewolucyjnej inżynierii. Zapraszamy Was na wspólne projektowanie i eksperymentowanie z wyjątkowymi konstrukcjami świata przyrody!

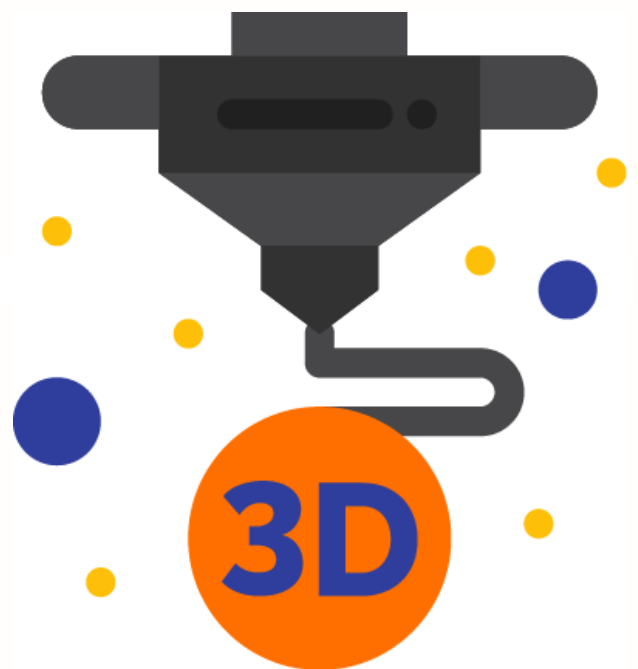
Charakter warsztatów: zajęcia stacjonarne

Czas trwania: 3 godziny

Liczebność grupy: do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 10+

Koszt przeprowadzenia zajęć netto: 1400 zł





Laboratorium Wyobraźni

E: wyobraznia@ppnt.poznan.pl

