



FUNDACJA WSPIERANIA EDUKACJI
PRZY STOWARZYSZENIU
DOLINA LOTNICZA

ROBOLAB
Local STEM Incubator



Dziecięcy Uniwersytet Techniczny w Jaśle marzec- czerwiec 2021-22

Szanowni Państwo,

Przedstawiamy plan zajęć semestru letniego 2022 dla Filii Jasło. Poniżej znajdą Państwo terminy wykładów w formie online i stacjonarnej oraz warsztatów stacjonarnych (dla poszczególnych grup) wraz z ich krótkim opisem oraz informacje dotyczące zajęć dodatkowych.

Zapisy prowadzone są poprzez konto DUT. Liczba miejsc na wykłady online jest nieograniczona, natomiast na warsztaty obowiązuje kolejność zgłoszeń i limit miejsc (120 dostępnych miejsc). W pierwszej kolejności prowadzone są zapisy na wykłady online. **WYŁĄCZNIE** osoby zapisane na wykłady mogą podejść do rekrutacji na warsztaty w późniejszym terminie.

Spis treści:

1. Wykłady (w formie zdalnej i stacjonarnej)
2. Warsztaty (w formie stacjonarnej)
3. Zajęcia dodatkowe
Naukowa Niedziela Online (warsztaty w formie zdalnej)



+48 17 888 60 03



www.dolinawiedzy.pl



info@dolinawiedzy.pl

1. WYKŁADY (w formie zdalnej i stacjonarnej)

W semestrze letnim 2022 pierwsze 3 wykłady prowadzone będą w formie zdalnej (online) na platformie Microsoft Teams. Zajęcia prowadzone będą w czasie rzeczywistym, w soboty. Każdy wykład potrwa 1 h oraz składać się będzie z części teoretycznej (treść wykładu) oraz części otwartej (czas na odpowiedzi na pytania zadawane przez uczestników). Wykłady nie będą nagrywane. Ostatni wykład w semestrze (w maju) prowadzony będzie w formie stacjonarnej. Z uwagi na panującą sytuację epidemiologiczną, miejsce oraz ewentualny podział na grupy podany będzie bliżej terminu wykładu.

1 wykład – 19.03.2022, godz. 10:00-11:00 (w formie zdalnej)

Prowadzący: Dr Wojciech Glac

Temat: „Jak zadbać o swój mózg?”

Kiedy jesteśmy dziećmi nasze mózgi rozwijają się najszybciej i od tego jak sobie pościelimy, zależeć będzie jak się wyśpimy - jak będziemy radzić sobie w życiu. Istnieje kilka dobrych rad na temat tego, co warto robić, a czego nie warto, by mieć dobrze rozwinięty mózg, który da nam supermoc w czymkolwiek, co będziemy robić. Uczestnicy wykładu zaczerpną wiedzy o rozwoju intelektualnym i rozwoju zdolności do rozwiązywania problemów oraz kontroli nad emocjami i radzeniu sobie ze stresem. Nie zabraknie także kilku słów o uczeniu się i pamięci. Wszystkie spostrzeżenia będą oparte na podstawie wyników badań naukowych.

2 wykład – 09.04.2022, godz. 10:00-11:00 (w formie zdalnej)

Prowadzący: Dr inż. Anna Hajdusianek

Temat: „Jajko -zabawka dla naukowca”

Głównym bohaterem po-wielkanocnego wykładu będzie jajko. Podczas zajęć uczestnicy wraz z prowadzącym będą badać jego własności przeprowadzając wiele doświadczeń i szukając naukowych inspiracji zarówno w fizyce jak i naukach inżynierskich. Sięgnijemy także do historii przeglądając zastosowania jajka inne niż kulinarne. Przeniesiemy się w świat fizyki, której być może jeszcze nie znacie, odpowiadając przy tym na tradycyjne pytanie: „Jak i dlaczego to działa?”

3 wykład – 07.05.2022, godz. 10:00-11:00 (w formie zdalnej)

Prowadzący: Dr hab. Paweł Zagożdżon

Temat: " Wulkany – pożyteczne czy straszne?"

Podczas wykładu interaktywnego dzieci będą mogły poznać najważniejsze informacje na temat tego czym są wulkany, jak są zbudowane i czym różnią się od siebie. Wspomniane zostaną przykładowe wybuchy wulkanów: wielkie – historyczne, najbliższe nam oraz te najnowsze, o których słyszymy w mediach. Ukazane zostanie, z jednej strony – szkodliwe oddziaływanie wulkanów na ludzi i gospodarkę, a z drugiej – zaskakujące korzyści, jakie wypływają z działalności wulkanów. Odbędziemy „kosmiczną” wycieczkę na orbitę Ziemi, skąd obejrzymy najbardziej znane, największe wulkany oraz obszary wulkaniczne. Dzieci będą mogły poznać niektóre produkty działalności wulkanicznej, na przykładzie próbek skalnych i mineralnych (bomby wulkaniczne, siarka, lawa, obsydian, pumeks) a także przedstawionych będzie kilka przykładowych, możliwych do przeprowadzenia w domu doświadczeń „wulkanicznych”. Odpowiemy na pytania czy w Polsce są wulkany? gdzie można je zobaczyć? Oraz co NIE jest wulkanem?

4 wykład – 28.05.2022, godz. 10:00-11:00 (w formie stacjonarnej)

Prowadzący: Stanisław Łoboziak

Temat: „ O luminescencji słów kilka”

Luminescencja jest to zjawisko świecenia substancji zimnym światłem, któremu nie towarzyszy emisja ciepła. Wyróżniamy wiele rodzajów luminescencji, np.: bioluminescencja - czyli emisja światła przez organizmy żywe, chemiluminescencja - czyli świecenie w wyniku zachodzących reakcji chemicznych, oraz wiele innych, które będziesz miał okazję zobaczyć na własne oczy przychodząc na nasz wykład. Dodatkowo na wykładzie postaramy się wspólnie odpowiedzieć na pytanie czy bioluminescencja może w przyszłości stać się tanim źródłem światła dla naszej cywilizacji? Dowiesz się również jak wyhodować bioluminescencyjne glony lub grzyby.

2. WARSZTATY (w formie stacjonarnej)

Zajęcia warsztatowe prowadzone będą w Szkole Podstawowej nr 2 z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Marii Konopnickiej w Jaśle, w małych – 20 osobowych grupach. Łącznie w jeden dzień zajęcia będą się odbywać dla 6 grup. Każdy uczestnik warsztatów otrzyma indeks, identyfikator oraz „Zestaw Naukowca” do samodzielnego eksperymentowania w domu. Warsztaty trwają 1,5 h i tak jak wykłady DUT -prowadzone są zawsze w soboty.

Harmonogram warsztatów DUT w Jaśle

1 warsztat – 02.04.2022 (w formie stacjonarnej)

Godz. 09:00-10:30 – grupa 1, grupa 2

Godz. 11:00-12:30 – grupa 3, grupa 4

Godz. 13:00-14:30 – grupa 5, grupa 6

Temat spotkania: Warsztaty dźwiękowe

Zajęcia warsztatowe mają pomóc uczestnikom spotkania zrozumieć wzajemne zależności zjawiska dźwięku oraz zależności z dźwiękiem zjawiska muzyki, jako kulturowej działalności człowieka. Droga do poznania tego celu będą narzędzia antropologiczne związane z field-recordingiem (nagrywaniem terenowym), samplowaniem i loopowaniem (rytmiczne próbkowanie przez nagrywanie), z elementami działań przeznaczonych w dziedzinie muzykoterapii przy wykorzystaniu prostych instrumentów oraz odpowiednich systemów nagrywania i fonografii.

2 warsztat – 14.05.2022 (w formie stacjonarnej)

Godz. 09:00-10:30 – grupa 1, grupa 2

Godz. 11:00-12:30 – grupa 3, grupa 4

Godz. 13:00-14:30 – grupa 5, grupa 6

Temat: Elektryzujące odkrycia - Warsztaty z podstaw elektryczności, magnetyzmu i elektroniki

Uczestnicy zajęć poznają podstawy elektryczności i magnetyzmu oraz ich zastosowanie w prostych układach elektronicznych. Dokonają tego m.in. poprzez zbudowanie prostego elektromagnesu, stworzenie pociągu elektrycznego i własnego, zawilego toru czy budowanie układów elektronicznych. Warsztaty uzupełnią pokazy doświadczeń z szeroko pojętej fizyki oraz intuicyjne wyjaśnienia zjawisk ich dotyczących. Spotkanie rozbudzi ciekawość i pokaże ogrom możliwości, jakie daje nam fizyka. Zajęcia pokażą uczestnikom, że aby zostać małym inżynierem bądź fizykiem, wystarczą proste rzeczy takie jak baterijka, magnes czy kawałek drutu. Wszystko to, co wydaje się skomplikowane, zbudowane

jest z rzeczy prostych, a proponowane zajęcia pomogą najmłodszym odkrywcom to zrozumieć i wykorzystać.

3. ZAJĘCIA DODATKOWE (dla chętnych)

Naukowa Niedziela Online (warsztaty w formie zdalnej)

Naukowe spotkania na żywo, dostępne dla wszystkich, niezależnie od wieku, na kanale Dolina Wiedzy na YouTube lub Facebooku. Przed spotkaniem publikujemy listę potrzebnych rzeczy by wraz z prowadzącym wykonywać doświadczenia.

W semestrze letnim 2022 planowana jest jedna Naukowa Niedziela Online. O terminie będziemy informować drogą mailową oraz na naszej stronie i kanałach społecznościowych.