



FUNDACJA WSPIERANIA EDUKACJI
PRZY STOWARZYSZENIU
DOLINA LOTNICZA

ROBOLAB
Local STEM Incubator



Dziecięcy Uniwersytet Techniczny w Dębicy marzec - czerwiec 2023

Szanowni Państwo,

Przedstawiamy plan zajęć semestru letniego 2023 dla Filii w Dębicy. Poniżej znajdują Państwo terminy zajęć stacjonarnych (wykładów oraz warsztatów dla poszczególnych grup) wraz z ich krótkim opisem oraz informacje dotyczące zajęć dodatkowych.

Zapisy na zajęcia prowadzone są poprzez konto DUT. Liczba miejsc na wykłady jest ograniczona, miejsca przyznane będą w wyniku losowania, które odbędzie się 01.03.2023 r. (do godz. 11:00). W pierwszej kolejności prowadzone są zapisy na wykłady, następnie **WYŁĄCZNIE** osoby zapisane na wykłady mogą podejść do rekrutacji na warsztaty w późniejszym terminie – 6-9 marca 2023 r. Przy zapisach na warsztaty obowiązywać będzie kolejność zgłoszeń, a także limit miejsc (120 dostępnych miejsc).

Spis treści:

1. Wykłady (w formie stacjonarnej)
2. Warsztaty (w formie stacjonarnej)



+48 (17) 865 30 04



www.dolinawiedzy.pl



info@dolinawiedzy.pl

1. WYKŁADY (w formie stacjonarnej)

Wykłady prowadzone będą w Domu Kultury i Kinie Śnieżka przy ul. Bojanowskiego 18 w Dębicy, w grupach 80 osobowych. Każdy uczestnik wykładów otrzyma indeks oraz identyfikator.

W semestrze letnim 2023 wykłady prowadzone będą w formie stacjonarnej, w soboty. Każdy wykład potrwa godzinę.

1 wykład – 25.03.2023 r.

Godz. 09:00-10:00 – grupa wykładowa 1

Godz. 11:00-12:00 – grupa wykładowa 2

Prowadzący: Lucjan Staszewski

Temat: „Materiały wokół nas”

Słów kilka o łyżce, kubku i talerzu, z czego są zrobione, co je łączy, a co różni. W czasie wykładu uczestnicy dowiedzą się o trzech grupach materiałów, jakie spotyka się na co dzień. Prowadzący przybliżą ich skład i podstawowe właściwości oraz odpowiedzą na pytanie jak to się łączy z układem okresowym pierwiastków.

2 wykład – 01.04.2023 r.

Godz. 09:00-10:00 – grupa wykładowa 1

Godz. 11:00-12:00 – grupa wykładowa 2

Prowadzący: Paweł Jedynak

Temat: „Inspiracje z natury”

Biomimetyka i biotechnologia to wykorzystanie zaobserwowanych w przyrodzie rozwiązań do tworzenia wynalazków i urządzeń. Prowadzący wytłumaczy uczestnikom czego nas nauczył motyl, jak lilie wodne zmieniły świat oraz co w naszej kuchni wyprodukowały pleśnie. Wykład będzie urozmaicony bardzo angażującymi i efektownymi eksperymentami z powierzchniami superhydrofobowymi i superhydrofilowymi oraz pokazem działania enzymów z wybarwianiem produktów reakcji.

3 wykład – 13.05.2023 r.

Godz. 09:00-10:00 – grupa wykładowa 1

Godz. 11:00-12:00 – grupa wykładowa 2

Prowadzący: Kinga Jarosz

Temat: „Mikroplastik, środowisko i ja”

Obecność mikroplastiku w środowisku budzi duże zaniepokojenie zarówno naukowców jak i społeczności. Coraz częściej dochodzą do nas informacje, że jest on obserwowany w nieoczywistych miejscach jak daleka Arktyka czy sól kuchenna. W ramach wykładu zastanowimy się wspólnie skąd bierze się problem zanieczyszczenia mikroplastikiem, jakie są podstawy naukowe naszych obaw oraz co możemy zrobić, żeby nie utonąć w plastiku. Omówione zostaną podstawy tego w jaki sposób mikroplastik cyrkuluje w środowisku, jaki ma wpływ na florę i faunę oraz jaki może mieć wpływ na nasze zdrowie.

4 wykład – 27.05.2023 r.

Godz. 09:00-10:00 – grupa wykładowa 1

Godz. 11:00-12:00 – grupa wykładowa 2

Prowadzący: Łukasz Rzepka

Temat: „Dlaczego samochód jedzie i jak działa?”

Wielu z nas podróżuje samochodami codziennie. Są tak powszechne i są wśród nas od tak dawna, że nie zwracamy na nie uwagi. Niektóre są tak dopracowane, że nie sprawiają żadnych problemów i nie zastanawiamy się dlaczego jadą. Podczas wykładu skupimy się na współczesnych samochodach z silnikami spalinowymi. Z jakich układów składa się samochód? Co jest pod maską, a co pod podłogą? Po co wlewamy paliwo do baku i co się z nim dalej dzieje? Dlaczego zużywają się opony i klocki hamulcowe? Wspólnie z uczestnikami przeprowadzimy doświadczenia, które pomogą nam odpowiedzieć na te i inne pytania.

2. WARSZTATY (w formie stacjonarnej)

Zajęcia warsztatowe prowadzone będą w II Liceum Ogólnokształcącym im. ks. Jana Twardowskiego przy ulicy Sportowej 24 w Dębicy, w małych – 20 osobowych grupach. Łącznie w jeden dzień zajęcia będą się odbywać dla 6 grup. Każdy uczestnik warsztatów podczas drugich zajęć warsztatowych otrzyma „Zestaw Naukowca” do samodzielnego eksperymentowania w domu. Warsztaty trwają 1,5 godziny i tak jak wykłady DUT - prowadzone są zawsze w soboty.

Harmonogram warsztatów DUT w Dębicy

Każde dziecko zapisane na warsztaty odbędzie dwa warsztaty o tematyce przedstawionej poniżej. Termin i godzina danego tematu różnią się w zależności od wybranej grupy warsztatowej, do której uczęszczać będzie dziecko.

Temat: „Warsztaty kosmiczne”

Uczestnicy warsztatów zbudują raketę przy użyciu powszechnie dostępnych materiałów, zbudowane rakety samodzielnie wystrzelą z wyrzutni pneumatycznej. Drugim zadaniem będzie zbudowanie lądownika, który zapewni bezpieczne lądowanie jajku opuszczonemu z wysokości kilku metrów.

Temat: „Reakcje spalania”

Podczas zajęć prowadzący nauczą uczestników jak bezpiecznie igrać z ogniem. Pokażą jak zgasić świeczkę bez dmuchania, udowodnią, że nie każdy płomień parzy, a papier nie zawsze się pali. Uczestnicy sprawdzą, czy płonąć to to samo co palić się. Dowiedzą się, jak przebiega proces spalania i co jest do tego potrzebne. Zaplanowane jest upieczenie dwóch pieczeni przy jednym ogniu: dobrze się bawić i wiele nauczyć. Ze względu na bezpieczeństwo uczestników uprasza się o nie dolewanie oliwy do ognia.

Podział na poszczególne grupy:

Termin: 15.04.2023 r. (1 warsztat)	Termin: 22.04.2023 r. (2 warsztat)
Godz. 09:00-10:30 Grupa 1 – „Warsztaty kosmiczne” Grupa 2 – „Reakcje spalania”	Godz. 09:00-10:30 Grupa 1 – „Reakcje spalania” Grupa 2 – „Warsztaty kosmiczne”
Godz. 11:00-12:30 Grupa 3 – „Warsztaty kosmiczne” Grupa 4 – „Reakcje spalania”	Godz. 11:00-12:30 Grupa 3 – „Reakcje spalania” Grupa 4 – „Warsztaty kosmiczne”
Godz. 13:00-14:30 Grupa 5 – „Warsztaty kosmiczne” Grupa 6 – „Reakcje spalania”	Godz. 13:00-14:30 Grupa 5 – „Reakcje spalania” Grupa 6 – „Warsztaty kosmiczne”